

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură, ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	DENDROMETRIE 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. ing. Daniel AVĂCĂRIȚEI				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Șef lucrări dr. ing. Daniel AVĂCĂRIȚEI				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT		TC		AA	28
--	-----------	----	--	----	--	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	30
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	
	TC	
	AA	Instrumentar și echipamente specifice de măsurare, videoproiector, baza experimentală didactică, programe specifice de calcul;

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Fundamentarea managementului durabil al fondului forestier, al fondului cinegetic, salmonicol și al conservării biodiversității - Descrierea fundamentelor teoretice și practice ale proceselor silvotehnice, ale celor caracteristice fondului cinegetic, salmonicol și ale biodiversității, - Elaborarea unor modele inovatoare, adaptate condițiilor economice și ecologice concrete pentru managementul durabil al fondului forestier, al fondului cinegetic și pentru conservarea biodiversității
	C2 Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonicolă - Analizarea și evaluarea proiectelor și a proceselor specifice prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere (estimare);

	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unor modele eficiente de proiecte tehnice și de procese tehnologice adaptate la condiții economico-sociale concrete; - Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului de producție forestieră, cinegetică și salmonică; - Fundamentarea tehnică a procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonică; - Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură, cinegetică și salmonicultură; <p>C4 Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea metodelor utilizate în protecția ecosistemelor forestiere și a tehnologiilor aplicate pentru creșterea productivității acestora; - Evaluarea eficienței metodelor și a tehnologiilor utilizate prin monitorizare permanentă și efectuarea ajustărilor în funcție de necesități; - Explicarea tehnicilor adoptate în vederea realizării analizei interne a ecosistemelor forestiere;
Competențe transversale	CT2 Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii.

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

Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a modalităților de determinare a volumului diferențiat pe sortimente primare, dimensionale și industriale și a principalelor tehnici și procedee auxometrice de determinare a creșterilor la arbori și arborete, pentru cunoașterea proceselor de creștere și dezvoltare ale arborilor și arboretelor în raport cu principalii factori de influență (stațiunea, vârsta și structura arboretelor, intervențiile gospodărești și factorii perturbatori). Accentuarea manierei de interpretare proprie a rezultatelor obținute prin aplicarea comparativă a mai multor modalități de evaluare.
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Stabilirea calității și a volumului pe sortimente la arbori și arborete. Metode de determinare a volumului diferențiat pe sortimente primare, dimensionale și industriale.	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Auxometrie forestieră: <i>cronometrie forestieră, auxometria arborilor</i> . Tehnici de determinare a vârstei și creșterilor în diametru, înălțime, suprafața de bază și volum la arbori.	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Auxometrie forestieră: <i>auxometria arboretelor</i> . Tehnici de determinare a creșterilor în diametrul mediu, înălțimea medie, suprafața de bază și volum la arborete.	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Auxologie forestieră: <i>mecanismul biologic de formare a biomasei, sistemul foliar și creșterea arborilor și arboretelor, semnificația auxologică a sistemului de înrădăcinare, legi de creștere și dezvoltare</i> .	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare,	
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Auxologia arborelui: creșterea în înălțime, creșterea în diametru, creșterea în volum la arbori în raport cu factorii de influență.	2	discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Creșterea arboretelor în raport cu vârsta lor: relația număr de arbori - vârstă, înălțimea medie, diametrul mediu, potențialul productiv al arboretelor în raport cu vârsta și stațiunea. Bonitatea stațiunii. Clase de producție. Tabele de producție.	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Structura arboretelor, factor al productivității și stabilității lor: <i>compoziția, structura verticală, reglarea densității în relație cu productivitatea și stabilitatea arboretelor. Sporirea producției vegetale lemnoase prin mijloace pedomeliorative și genetice</i> .	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 8</u> Perturbații în mersul normal al creșterilor: influența insectelor fitofage, bolilor criptogamice, doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă, a anilor de sămânță, a poluării, pășunatului,	2		

secetei, excesului de umiditate asupra proceselor de creștere și dezvoltare ale arboretelor			
Bibliografie			
<p>Avery, T.E., Burkhardt, H., 1988, Forest Measurements, McGraw-Hill, New York Giurgiu, V., 1972, Metode ale statisticii matematice aplicate în silvicultură, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., 1972, Curba de contur a fusului la principalele specii forestiere din R. S. România, Ed. Ceres, București. Giurgiu, V., 1979, Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., I. Decei, S. Armășescu, 1972, Biometria arborilor și arboretelor din România, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., I. Decei, 1997, Biometria arborilor din România – metode dendrometrice, Editura Snagov, București. Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, 2004, Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., D. Drăghiciu, 2005, Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete, Ed. Ceres, București. Laar, A.van, Akca A., 2007, Forest Mensuration, Springer, The Netherlands. Leahu, I., 1994, Dendrometrie, Editura Didactică și Pedagogică, București Pardé, J., J. Bouchon, 1988, Dendrometrie, E.N.G.R.E.F, Nancy. Philip M.S., 1994, Measuring Trees and Forests, CAB International, U.K. Rondeux J., 1993, La mesure des arbres et des peuplements forestiers, Ed. Lavoisier, Paris M.A.P.P.M, 2000, Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (4). Studii și articole din reviste și publicații de profil forestier din țară și din străinătate. STAS 4579 2/90 – Resurse forestiere lemnoase. MMA, 2015 – Ordinul 1323/2015 – Metode dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valori necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării</p>			
Bibliografie minimală			
<p>Giurgiu, V., 1979, Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, 2004, Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., D. Drăghiciu, 2005, Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete, Editura Ceres, București. Leahu, I., 1994, Dendrometrie, Editura Didactică și Pedagogică, București MMA, 2015 – Ordinul 1323/2015 – Metode dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valori necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării</p>			

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități aplicative asistate (AA)	28		
AA nr. 1 Determinarea volumului pe sortimente la arbori și arborete. Experimentarea metodelor de determinare a volumului pe sortimente primare, dimensionale și industriale la arbori și arborete. (3 ore teren; 3 ore sală)	6	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment	prezentare orală; utilizare instrumente și material experimental cu preluarea datelor din teren; utilizare programe informatice specializate
AA nr. 2 Analiza auxometrică a arborelui. Evidențierea dinamicii proceselor de creștere și dezvoltare la arbori prin tehnica analizei fusului.	6	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental
AA nr. 3 Determinarea creșterilor curente la arborete prin metoda inventariierilor successive. (4 ore teren; 2 ore sală)	6	expunere sistematică, experiment, conversație, problematizare,	prezentare orală; utilizare instrumente și material experimental cu preluarea datelor din teren;
AA nr. 4 Determinarea creșterii curente în volum la arborete prin metode bazate pe probe de creștere și tabele de producție.	6	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment	prezentare orală; utilizare instrumentar și material experimental
AA nr. 5 Prezentarea și utilizarea programelor informatice specifice de determinare a creșterilor la arbori și arborete, de studiu a structurii arboretelor etc. Lucrări de sinteză	4	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, sinteze și concluzii	prezentare orală și descriptivă; utilizare programe informatice specializate
Bibliografie			
<p>Giurgiu, V., 1979, Dendrometrie și auxologie forestieră, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., I. Decei, S. Armășescu, 1972, Biometria arborilor și arboretelor din România, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., I. Decei, 1997, Biometria arborilor din România – metode dendrometrice, Editura Snagov, București. Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, 2004, Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București. Giurgiu, V., D. Drăghiciu, 2005, Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete, Ed. Ceres. Leahu, I., 1994, Dendrometrie, Editura Didactică și Pedagogică, București</p>			

M.A.P.P.M, 2000, Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (4).
 Studii și articole din reviste și publicații de profil forestier din țară și din străinătate.
 STAS 4579 2/90 – Resurse forestiere lemnoase.
 MMAP, 2015 – Ordinul 1323/2015 – Metode dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valori necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării

Bibliografie minimală

Giurgiu, V., I. Decei, D. Drăghiciu, 2004, Metode și tabele dendrometrice, Editura Ceres, București.
 Giurgiu, V., D. Drăghiciu, 2005, Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete, Ed. Ceres.
 M.A.P.P.M, 2000, Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (4).
 MMAP, 2015 – Ordinul 1323/2015 – Metode dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valori necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării

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 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
AI	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 prin examinare în scris și oral	60%
AT			
TC			
AA	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	verificare colocvială orală	40%

Standard minim de performanță

- însușirea metodelor de evaluare a volumului diferențiat pe sortimente primare și dimensionale la arbori și arborete;
- cunoașterea tehnicilor de măsurare și a metodelor de determinare a creșterilor la arbori și arborete;
- însușirea tehnicilor și abilităților de măsurare și determinare a elementelor dendrometrice cu instrumentarul specific;
- capacitatea de analiză a influențelor generate de o serie de factori asupra procesului general de creștere la arbori și arborete;
- capacitatea de analiză și interpretare originală a rezultatelor obținute la aplicațiile practice;
- parcurgerea bibliografiei;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
12 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Genetică și ameliorarea arborilor 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	FĂRTĂIȘ LIVIU				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	FĂRTĂIȘ LIVIU				
Anul de studiu	3	Semestrul	V	Tipul de evaluare	Civ
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	TC	AA	14
--	----	----	----	----	----

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	13
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	
	TC	
	AA	Laptop, videoproiector, microscop, lab. PBF

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere Elaborarea de programe și proiecte pentru protecția ecosistemelor forestiere și pentru ameliorarea productivității acestora, cuprinzând bugete și proceduri specifice
Competențe transversale	Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii.

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

Obiectivul general al disciplinei	.Cunoașterea și aprofundarea principalelor metode de ameliorare genetică a arborilor (clasice și moderne) și a unor probleme practice legate de conservarea resurselor genetice forestiere, constituie problematici majore de mare actualitate, de care viitorii specialiști în silvicultură trebuie să țină cont în
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. Ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
U.I.1 Ameliorarea arborilor – specific, definiții, generalități Trăsături genetice specifice arborilor, obiective cantitative în ameliorare, obiective calitative în ameliorarea forestieră, obiective de natură ecologică, obiective speciale. <i>Teste de autoevaluare</i>	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
U.I. 2. Ameliorarea arborilor prin selecție Principii fundamentale ale ameliorării prin selecție, formele selecției artificiale, ciclul de selecție, limitele selecției, strategii de selecție, populații semincere (arborete surse de semințe), livezi de semințe. <i>Teste de autoevaluare</i>	6		
U.I. 3. Ameliorarea arborilor prin hibridare Principii generale în ameliorarea forestieră prin hibridare, metode de hibridare (criterii), inducția florală, mecanismele incompatibilității interspecifice, androsterilitatea și mecanisme de înlăturare a fenomenului. <i>Teste de autoevaluare</i>	4		
U.I. 4. Ameliorarea forestieră prin mutageneză Inducerea poliploidiei la specii de rășinoase și foioase, inducerea de mutații genice la arbori, inducerea de mutații cromozomiale la arbori. <i>Teste de autoevaluare</i>	4		
U.I. 5. Ameliorarea arborilor prin metode biotehnologice Culturi de <i>in vitro</i> în practica silvică, haploidia prin androgeneză, fuziunea de protoplaști în hibridarea celulară, tehnologia ADN-ului recombinant, transferul de gene cu ajutorul plasmidei Ti la arbori, importanța producerii și utilizării semințelor artificiale în silvicultură. <i>Teste de autoevaluare</i>	6		
U.I. 6. Silvicultura clonală în ameliorarea forestieră Tehnici de multiplicare vegetativă – altoirea, marcotajul, drajonarea, butășirea, riscuri și limite în silvicultura clonală, noi tentative în silvicultura clonală. <i>Teste de autoevaluare</i>	4		

Bibliografie

Cristea, M., 1981 - Resurse genetice vegetale. Edit. Acad. RSR, București.
 Enescu, V., 2002 – Silvicultura durabilă, Edit. Agris, Red. Revistelor Agricole, București.
 Fărtăiș, L., 2007 – Conservarea și utilizarea durabilă a resurselor genetice forestiere. Edit. "Univ.Șt.cel Mare"- Suceava, ISBN 978-973-666-235-5.
 Fărtăiș, L., 2008 – Ameliorarea genetică a speciilor forestiere. Edit. "Univ.Șt.cel Mare"- Suceava, ISBN 978-973-666-276-8.
 Lucău - Dănilă, Anuța, 1998 – Ameliorarea genetică a arborilor. Edit. Univ. Suceava.

Bibliografie minimală

Fărtăiș, L., 2008 – Ameliorarea genetică a speciilor forestiere. Edit. "Univ.Șt.cel Mare"- Suceava, ISBN 978-973-666-276-8.
 Nanson, A., 2005 – Génétique et amélioration des arbres forestiers. Les presses agron. de Gembloux, Belgique

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)			
Activități aplicative asistate (AA)	14		
AA nr. 1 Metode convenționale de ameliorare a arborilor (1) Hibridarea	4	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment	
AA nr. 2 Metode convenționale de ameliorare a arborilor (2) Altoirea și identificarea și descrierea arborilor <i>plus</i>	4	idem	
AA nr. 3 Metode biotehnologice de ameliorare a arborilor (1) Cultura de celule și țesuturi vegetale	2	idem	

AA nr. 4 Metode biotehnologice de ameliorare a arborilor (2) Explorarea variabilității genetice forestiere prin analiza electroforetică a izoenzimelor.	2	idem	
AA nr. 5 Metode biotehnologice de ameliorare a arborilor (3) Analiza cromatografică a terpenelor	2	idem	
Bibliografie			
Enescu, V., Ioniță, L., 2000 – Genetica populațiilor. Edit. Bren București. Fărtăiș, L., 2002 – Genetică și ameliorarea speciilor forestiere-metode de laborator. Edit. Univ. Suceava. ISBN 973-8293-36-7 Nanson, A., 2005 – Génétique et amélioration des arbres forestiers. Les presses agron. de Gembloux, Belgique Badea, E., Raicu, P., 1984 - Culturi de celule și țesuturi vegetale. Aplicații în agricultură. Edit. Ceres, București.			
Bibliografie minimală			
Badea, E., Raicu, P., 1984 - Culturi de celule și țesuturi vegetale. Aplicații în agricultură. Edit. Ceres, București. Fărtăiș, L., 2002 – Genetică și ameliorarea speciilor forestiere-metode de laborator. Edit. Univ. Suceava. ISBN 973-8293-36-7			

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

- Noțiunile studiate asigură un bagaj de cunoștințe ce vor servi la discipline de specialitate ulterioare, respectiv Silvicultură, Împăduriri sau disciplina de Resurse Genetice vegetale de la programul de masterat CBME

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	Cunoașterea și aprofundarea programelor clasice și moderne de ameliorare genetică a arborilor și a unor elemente privind conservarea resurselor genetice forestiere.	oral	60%
AT			
TC			
AA	însușirea metodelor și tehnicilor specifice în aplicarea unui program complex de ameliorare genetică a arborilor și a procedeelelor de estimare a eficienței implementării acestora.	test	40%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - însușirea principalelor elemente de genetică clasică, moleculară și populațională; - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate; - exemple analizate, comentate; - analiza logică a cunoștințelor acumulate și capacitatea de a le integra cu informații de la alte discipline; - parcurgerea bibliografiei. 			

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
20.09. 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26.09. 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26.09. 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Silvicultura 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Barnoiaica Ionuț				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Barnoiaica Ionuț				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT		TC		AA	28
--	-----------	----	--	----	--	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	40
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	29
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	125
Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	
	TC	
	AA	Laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetica și salmonicola
	<ul style="list-style-type: none"> - Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului de producție forestieră - Fundamentarea tehnică a procesului de producție forestieră - Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură
	C3. Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor
	<ul style="list-style-type: none"> - Colectarea, analiza, evaluarea și interpretarea datelor specifice activității de

	reconstrucție ecologică a ecosistemelor Crearea de planuri profesionale de reconstrucție ecologică a ecosistemelor prin utilizarea unor principii și metode consacrate
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	Cursul de silvicultură are drept scop dobândirea și fixarea cunoștințelor viitorului absolvent pentru asigurarea competenței și capacității de expertiză în domeniile cunoașterii, îngrijirii și regenerării pădurii, ca ecosistem furnizor de produse și servicii. Obiectivele silvobiologiei se referă la asigurarea cunoștințelor și a expertizei privind: diagnoza structurii pădurii, analiza dinamicii ecosistemelor forestiere, tipizarea și cartarea ecosistemelor forestiere.
-----------------------------------	---

8. **Conținuturi**

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Noțiuni introductive (definiții; locul și rolul silviculturii; evoluția silviculturii; tendințe de regenerare)	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Importanța pădurii sub raport ecologic și economic (locul pădurii și silviculturii în economia națională; funcțiile pădurii; zonarea funcțională)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Pădurea ecosistem complex (mediul pădurii; legile ecologice forestiere; concepția sistemică privind organizarea pădurii)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Organizarea structurală a pădurii (biocenoză și ecosistemul; însușirile ecosistemelor forestiere; productivitate ecologică; biodiversitate)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Arborele, element de bază al pădurii (habitare, caracteristici morfologice și fiziologice)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Diagnoza structural – funcțională a arboretelor (etajul pădurii; arboretul element de arhitectura sistemului; caracteristici structurale calitative și calitative)	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Interferențe între pădure și mediul său – climatopul	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Interferențe între pădure și mediul său – edafotopul și geotopul	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 8</u> Procesele ecosistemice caracteristice pădurii (regenerare; constituirea masivului; creștere și dezvoltare; îndreptare, diferențierea și eliminarea naturală)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 9</u> Dinamica structural funcțională a ecosistemelor (dinamica pădurii naturale; succesiunea ecosistemelor forestiere; dinamica spațio-temporal a vegetației)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 10</u> Distribuția spațială a vegetației forestiere (sisteme de clasificare; caracterizarea vegetației forestiere; distribuția vegetației forestiere în România)	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 11</u> Tipologia forestieră (tipuri de pădure, de stațiune, de ecosisteme)	2		

Bibliografie

- Barbu.I., Cenușă, R., 2001, *Regenerarea naturală a molidului*, Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului, Câmpulung Moldovenesc, 238p
- Constantinescu, N., 1973, *Regenerarea arboretelor*, Editura Ceres, București
- Florescu, I., 1981, *Silvicultură (partea I)*, Editura pedagogică, București

- Ichim, R., 1990, *Gospodărirea rațională pe baze ecologice a pădurilor de molid*, Ed. Ceres București
- Lanier, L., 1994, *Precis de Sylviculture*, ENGREF, Nancy
- Milescu, I., 1998, *Istoria Pădurilor*, Tipografia Universității Suceava
- Negulescu, E., Stanescu, V., Florescu, I.I., Tîrziu, D., 1973, *Silvicultură*, Ed. Ceres, București
- Nicolescu, V.N., 2016: *Silvicultură I. Biologia pădurii* (ediția a 2-a). Editura Aldus, Brașov, 193 p
- Roșu, C., 2002, *Pedologie generală și forestieră*, Ed. Universității Suceava
- Schütz, J.P., 1990, *Sylviculture I, Principe d'éducation des forêts*, Lausanne
- Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. 1997, *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Ed. Academiei române, 1997

Bibliografie minimală

- Florescu, I., 1981, *Silvicultură (partea I)*, Editura pedagogică, București
- Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L., 1997, *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Ed. Academiei Române,

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)			
Teme de control			
Activități aplicative asistate (AA)			
AA1. Introducere în silvicultură: Definiere. Silvicultură/Silvobiologia/Silvotehnica, Elementele de organizare amenajistică a pădurilor, Date sumare privind resursele forestiere	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA2. Caracterizarea structurală a arboretelor (Definierea arboretului, compoziție, consistență, etajare, profil, etc)	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA3. Caracterizarea calitativă a arboretelor (origine, proveniență, clasa de calitate, etc, Clasificarea pozițională a arborilor. Biogrupe)	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA4. Caracterizarea arboretelor: structura pe clase de vârste. Codru regulat vs. codru grădinărit.	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA5. Ieșire în teren pentru descrierea arborilor și arboretelor	4	Aplicație pe teren	Lucrul în echipă
AA6. Analiza datelor de teren privind caracterizarea arborilor și arboretelor	2	Studiu de caz	Lucrul în echipă
AA7. Evaluare parțială: caracterizarea arboretelor. Recapitularea noțiunilor esențiale.	2	Evaluarea cunoștințelor	Sistematizarea conversației
AA8. Interrelații dintre factorii ecologici și pădure (lumina și temperatura în viața pădurii)	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA9. Interrelații dintre factorii ecologici și pădure (umiditatea și vântul în viața pădurii)	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA10. Interrelații dintre factorii ecologici și pădure – geotopul (relief, altitudine, pantă, configurația terenului)	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
AA11. Aplicație privind distribuția speciilor forestiere pe catene de vegetație	2	Studiu de caz	Lucrul în echipă
AA12. Analiza fazelor de dezvoltare ale arboretului	4	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
Bibliografie			

- Florescu, I., 1981, *Silvicultură (partea I)*, Editura Pedagogică, București
 - Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L., 1997, *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Ed. Academiei Române
- Lanier, L., 1994, *Precis de Sylviculture*, ENGREF, Nancy

Bibliografie minimală

Florescu, I., 1981, *Silvicultură (partea I)*, Editura Pedagogică, București

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

Noțiunile studiate sunt în concordanță cu dobândirea competențelor necesare de evaluare, diagnostică și valorificare a cunoștințelor referitoare la studiul pădurii.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	Criteriile generale de evaluare: <i>corectitudinea cunoștințelor și forța de argumentare</i> Criterii specifice disciplinei: <i>capacitate de sinteză și de integrare a cunoștințelor</i>	Evaluare sumativă prin test grilă	60%
AT			
TC			
AA	Criteriile generale de evaluare <i>corectitudinea cunoștințelor, fluența de exprimare și forța de argumentare</i> Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale: <i>participarea activă la discuții și rezolvarea problemelor ridicate prin studiile de caz</i>	verificare scrisă parțială	40%

Standard minim de performanță

- însușirea principalelor caractere morfologice și ecologice ale speciilor lemnoase principale;
- cunoașterea bazelor morfologice a speciilor lemnoase și a arealului acestora;
- abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
- exemple analizate, comentate;
- analiza logică a cunoștințelor acumulate și capacitatea de a le integra cu informații de la alte discipline;
- parcurgerea bibliografiei.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
14 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Entomologie forestieră 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Lupastean Daniela				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Lupastean Daniela				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc – facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	-	TC	-	AA	14
--	----	----	---	----	---	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	3
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată	
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	laptop, videoproiector, material biologic, lupe simple și binoculare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Fundamentarea managementului durabil al fondului forestier și conservării biodiversității: <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea fundamentelor teoretice și practice ale managementului integrat al populațiilor de insecte forestiere; - Evaluarea eficienței metodelor și tehnicilor utilizate în managementul integrat al populațiilor de insecte forestiere; - Dezvoltarea managementului populațiilor de insecte forestiere ca parte integrantă a managementului forestier durabil;
	Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere <ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea unor metode și tehnologii specifice de exploatare a punctelor tari pentru a valorifica anumite oportunități și pentru a minimiza impactul punctelor slabe și amenințările externe - Elaborarea de strategii pentru protecția ecosistemelor forestiere;
Competențe	Evaluarea eficienței metodelor și a tehnicilor utilizate prin monitorizare și efectuarea ajustărilor în funcție de necesitate.
Competențe	-

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea aspectelor de morfologie necesare identificării speciilor de insecte • Însușirea aspectelor de anatomie și fiziologie a insectelor, precum și a celor legate de dezvoltarea și reproducerea acestora • Cunoașterea sistematicii generale a clasei Insecta • Cunoașterea principiilor managementului integrat al insectelor care produc pagube în ecosistemele forestiere • Cunoașterea caracterelor morfologice ale speciilor de insecte care produc vătămări vegetației forestiere • Cunoașterea caracteristicilor vătămarilor produse de diferite specii de insecte forestiere • Cunoașterea ciclului biologic al speciilor de insecte care produc vătămări vegetației forestiere • Cunoașterea modalităților de depistare, prevenire a înmulțirii în masă, prognoză și combatere a insectelor forestiere dăunătoare
-----------------------------------	---

8. **Conținuturi**

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Noțiuni introductive și morfologia externă a insectelor	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Anatomia și fiziologia insectelor	6		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Reproducerea și dezvoltarea insectelor	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Ecologia insectelor	6		
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Sistematica generală a clasei Insecta	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Managementul integrat al dăunătorilor	10		

Bibliografie

- Amann, G., 1995. Kerfe des Waldes. Naturbuch – Verl., Augsburg.
- Csoka, G., 2003. Leaf mines and leaf miners. Forest Research Institute, Budapest, 192 p.
- Csoka, G., 2003. Plant galls. Forest Research Institute, 160 p.
- Dajoz, R., 2000. Insects and forests - the role and diversity of insects in the forest environment. Editions Tec & Doc, Paris, 680 p.
- Ene, M., 1971. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.
- Jakobs, W., Renner, M., 1988. Biologie und Ökologie der Insekten. Gustav Fischer. Stuttgart
- Lieutier, F., et al., 2004. Bark and Wood Boring Insects in Living Trees in Europe, a Synthesis. Springer, 583 p.
- Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf)
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.
- Simionescu, A. (coord.), 2000. Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava.
- Wainhouse, D., 2005. Ecological Methods in Forest Pest Management. Oxford University Press 248 p.

Bibliografie minimală

- Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf)
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control	-		
Activități aplicative asistate (AA)	14		
<u>AA nr. 1</u> Organizarea corpului la insecte. Stabilirea diferențelor față de alte artropode.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoprojector, vizualizare material biologic.

AA nr. 2 Structura capsulei cefalice. Tipuri de aparate bucale.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 3 <i>Antenele – structură, tipuri.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 4 Structura toracelui. Aripile – structură, tipuri.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 5 Picioarele - structură, tipuri.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 6 <i>Structura abdomenului. Apendicele abdominale. Observarea caracterelor sexuale secundare.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 7 <i>Stadiile de dezvoltare ale insectelor.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 8 <i>Recunoașterea insectelor aparținând diferitelor ordine de insecte cu dezvoltare hemimetabolă.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 9 <i>Recunoașterea insectelor aparținând diferitelor ordine de insecte cu dezvoltare holometabolă.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 10 <i>Aspecte practice privind depistarea și prognoza dăunătorilor forestieri.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 11 <i>Aspecte practice privind metoda mecanică de combatere.</i>	1	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală, suport PPT + videoproiector
AA nr. 12 Aspecte practice privind metoda chimică de combatere.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoproiector
AA nr. 13 Insecte prădătoare și parazitoide.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoproiector, vizualizare material biologic.
AA nr. 14 Tipuri de nade și curse feromonale.	1	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoproiector
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> Lupaștean Daniela, 2004. Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare. Editura Universității din Suceava. 106p. Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București. 			
Bibliografie minimală			

- Lupaștean Daniela, 2004. Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare. Editura Universității din Suceava. 106p.

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 de protecția pădurilor în vigoare, oferind informații de bază cu privire la morfologia, biologia, ecologia și controlul insectelor vătămătoare pădurilor temperate caracteristice Europei Centrale și de Sud Est.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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	60%
AT			
TC			
AA	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	verificare scrisă	40%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni referitoare la morfologia, anatomia și fiziologia insectelor; • cunoașterea influenței factorilor ecologici asupra dezvoltării și activității insectelor; • cunoașterea principalelor noțiuni referitoare la înmulțirea în masă a populațiilor de insecte • cunoașterea principiilor de bază ale managementului integrat al populațiilor de insecte 			

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
10 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ÎMPĂDURIRI 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Palaghianu Ciprian				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Palaghianu Ciprian				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	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: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	-	TC	-	AA	14
--	-----------	----	---	----	---	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	13
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	platforma educațională
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	-

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor; aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere; - Controlul și aplicarea prevederilor cadrului legal, administrativ, financiar contabil și de piață specific silviculturii;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare; - aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii; - utilizarea tehnicilor de informare și comunicare.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și însușirea metodelor de împădurire și a procedeele de estimare a reușitei culturilor • Cunoașterea modului de aplicare a metodelor specifice pentru atingerea anumitor obiective silviculturale și de reconstrucție ecologică, cu însușirea principiilor silviculturale și a tehnicilor de aplicare pentru atingerea țelurilor propuse • Înțelegerea consecințelor economice, sociale și de mediu ale strategiilor și deciziilor privind managementul resurselor forestiere • Înțelegerea interacțiunilor dintre factorii ecologici și funcțiile ecosistemelor forestiere • Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor privind organizarea procesului de producere, evaluare, recoltare și control al calității semințelor forestiere.
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Partea I – Semințe Evoluția concepțiilor cu privire la instalarea artificială a vegetației lemnoase	2	studiu individual	consultare prezentări
Particularitățile procesului de fructificare la speciile lemnoase	2	studiu individual	consultare prezentări
Organizarea producției de semințe	2	studiu individual	consultare prezentări
Prognoza și evaluarea fructificației	2	studiu individual	consultare prezentări
Recoltarea fructelor, conurilor și semințelor	2	studiu individual	consultare prezentări
Procesarea conurilor, a fructelor și condiționarea semințelor	2	studiu individual	consultare prezentări
Controlul calității semințelor – indicatori fizici	2	studiu individual	consultare prezentări
Controlul calității semințelor – indicatori biologici	2	studiu individual	consultare prezentări
Conservarea semințelor	2	studiu individual	consultare prezentări
Pregătirea semințelor pentru semănat	2	studiu individual	consultare prezentări
Partea a II-a Pepiniere Alegerea terenului pentru pepinieră și organizarea teritoriului (deplasare în teren – planificare în funcție de vreme)	2	studiu individual	consultare prezentări
Lucrarea solului în pepinieră	2	studiu individual	consultare prezentări
Înmulțirea generativă	2	studiu individual	consultare prezentări
Înmulțirea vegetativă	2	studiu individual	consultare prezentări

Bibliografie

Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov
 Damian, I., 1978 - Împăduriri, Ed. Didactică și pedagogică București
 Enescu, V., și colaboratorii, 1994 - Înmulțirea vegetativă a arborilor forestieri, Ed. Ceres București
 Florescu, Gh., 1994 - Împăduriri. Universitatea Transilvania Brașov
 Florescu, Gh., 1996 - Împăduriri. Semințe forestiere. Univ. Transilvania Brașov
 Negruțiu, F., 1980 - Spații verzi, Ed. Didactică și pedagogică București
 Negruțiu, F., Abrudan, I., 2003 - Culturi forestiere de interes cinegetic, Universitatea Transilvania Brașov
 Popescu, I., 1999 - Mecanizarea lucrărilor silvice., Univ. Transilvania Brașov
 Roșu, C., 1997 - Stațiuni forestiere, Universitatea Suceava
 Rubțov, St., 1961 - Cultura speciilor lemnoase în pepinieră, Ed. Agro-Silvică
 Rusu, O., 1986 - Refacerea arboretelor din subzona stejarului prin plantații de puiți de talie mijlocie. Ed. Ceres București
 Vlase, I., 1982 - Conservarea semințelor forestiere., Ed. Ceres București
 * * * 2000 - Norme tehnice 1 - privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate
 * * * 1988 - Instrucțiuni privind producerea, utilizarea și controlul genetic al materialelor forestiere de reproducere., Ministerul Silviculturii București
 * * * 1994 - Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București

<p>*** 1997 Norme de timp și de producție unificate pentru lucrările de silvicultură. Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București</p> <p>*** STAS 1808/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Reguli de eșantionare</p> <p>*** STAS 1908/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Metode de analiză</p> <p>*** STAS 1347/2004 Puiți forestieri cu talie mică, semimijlocie și mijlocie</p>
Bibliografie minimală
<p>Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov</p> <p>Damian, I., 1978 - Împăduriri, Ed. Didactică și pedagogică București</p> <p>*** 1994 - Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București</p>

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control	-		
Activități aplicative asistate (AA)	14		
Prognoza și evaluarea fructificației	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală
Recoltarea conurilor și fructelor	2	expunere sistematică, problematizare, problematizare,	prezentare orală
Prelucrarea conurilor, fructelor și condiționarea semințelor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală
Determinări practice privind controlul calității semințelor	2	expunere sistematică, demonstrație, experimentul,	prezentare orală material: balanța analitică
Conservarea semințelor. Pregătirea semințelor pentru semănat	2	expunere sistematică, conversație, experiment	prezentare orală
Deplasarea în pepinieră (pepiniera Salcea sau Izvor)	2	conversație, problematizare, experiment,	prezentare orală, vizită în pepinieră
Aplicație practică – proiectarea activităților de producere a puiților în pepinieră	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment,	prezentare orală

Bibliografie
<p>Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov</p> <p>Damian, I., Negruțiu ,F., Florescu, Gh., 1987 – Împăduriri. Lucrări practice. Semințe, pepiniere. Universitatea Transilvania Brașov.</p> <p>Damian, I., 1978 – Împăduriri, Ed. Didactică și pedagogică București</p> <p>Florescu, Gh., 1994 – Împăduriri. Universitatea Transilvania Brașov</p> <p>Rubțov, St., 1961 – Cultura speciilor lemnoase în pepinieră, Ed. Agro-Silvică</p> <p>*** 1994 – Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București</p> <p>*** STAS 1808/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Reguli de eșantionare</p> <p>*** STAS 1908/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Metode de analiză</p> <p>*** STAS 1347/2004 Puiți forestieri cu talie mică, semimijlocie și mijlocie</p>
Bibliografie minimală
<p>Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov</p> <p>Damian, I., Negruțiu ,F., Florescu, Gh., 1987 – Împăduriri. Lucrări practice. Semințe, pepiniere. Universitatea Transilvania Brașov.</p> <p>*** 1994 – Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București</p> <p>*** STAS 1808/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Reguli de eșantionare</p> <p>*** STAS 1908/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Metode de analiză</p> <p>*** STAS 1347/2004 Puiți forestieri cu talie mică, semimijlocie și mijlocie</p>

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

<ul style="list-style-type: none"> Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe segmentul de producere, verificare și control al calității materialului forestier de reproducere.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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	60%
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	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	Verificare portofoliu	40%

Standard minim de performanță

- Standard minim de performanță pentru AI

- însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere
- cunoașterea problemelor de bază în proiectarea unei pepiniere respectiv a lucrărilor de împădurire în unitățile de cultură forestieră;
- abilități, cunoștințe și capacitate de argumentare privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere;
- mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
- parcurgerea bibliografiei;
- aspecte atitudinale și motivaționale: participarea activă la activitățile didactice.

- Standard minim de performanță pentru AA

- însușirea principalelor noțiuni, privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere
- abilități de proiectare a unei pepiniere, respectiv a lucrărilor de împădurire
- cunoștințe privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere;
- capacitatea de analiză a unor exemple date;
- mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
- aspecte atitudinale și motivaționale: frecvența și participarea activă la activitățile didactice.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
23 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	CORECTAREA TORENȚILOR 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Ioan CIORNEI				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Ș.I. dr. ing. Ioan CIORNEI				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	Tipul de evaluare	Civ
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	-	TC	-	AA	14
--	----	----	---	----	---	----	----

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	44
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	- Laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonicolă</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unor modele eficiente de proiecte tehnice și de procese tehnologice adaptate la condiții - Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură, cinegetică și salmonicultură <p>C3 Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor</p>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - definirea situațiilor de risc ecologic, a metodelor, tehnicilor și procedeele ce pot fi utilizate în reconstrucția ecologică a ecosistemelor - colectarea, analiza, evaluarea și interpretarea datelor specifice activității de reconstrucție ecologică a ecosistemelor - crearea de planuri profesionale de reconstrucție ecologică a ecosistemelor prin utilizarea unor principii și metode consacrate - descrierea metodelor utilizate în protecția ecosistemelor forestiere și a tehnologiilor aplicate pentru creșterea productivității acestora <p>C4 Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborarea de programe și proiecte pentru protecția ecosistemelor forestiere și pentru ameliorarea productivității acestora, cuprinzând bugete și proceduri specifice
Competențe transversale	CT2 Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii.

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

Obiectivul general al disciplinei	- dobândirea competențelor necesare pentru inițierea, promovarea, realizarea și urmărirea proiectelor și a lucrărilor specifice de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale.
-----------------------------------	---

8. **Conținuturi**

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Noțiuni generale. Fluide. Definiții. Clasificare. Modele folosite în hidraulică. Proprietățile fizice ale lichidelor. Forțele care acționează asupra lichidelor Statica lichidelor. Echilibrul hidrostatic. Ecuațiile lui Euler.	2	sistematizare, schematizare, demonstrație, problematizare asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	Utilizarea platformei educationale, Google Classrom și parcurgerea bibliografiei
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Ecuația generală diferențială a hidrostacității. Potențial. Suprafețe echipotențiale. Legea hidrostacității în câmpul gravitațional terestru. Forte de presiune pe suprafețe plane Paradoxul hidrostatic. Curba integrală a presiunii Plutirea corpurilor. Forța de presiune a apei cu aluviuni. Echilibrul relativ	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Sarcinile care solicita barajele pentru amenajarea torenților. Definiții. Clasificări. Sarcini de bază. Sarcini speciale Baraje de greutate. Sarcinile care solicită barajele de greutate. Scheme de sarcini. Selectarea sarcinilor. Scheme de sarcini fundamentale uzuale. Analiza schemelor de sarcini.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Stabilitatea barajelor de greutate, Stabilitatea exterioară și stabilitatea interioară. Stabilitatea la răsturnare. Stabilitatea la alunecare. Stabilitatea la de castrare laterală. Stabilitatea la plutire. Stabilitatea la scufundare. Portanta terenului de fundație. Tensiunile din interiorul barajelor. Pofilele barajelor de greutate.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Dimensionarea barajelor de greutate. Elemente necesare pentru dimensionare. Metoda stabilității la răsturnare. Metoda pentru o excentricitate dată. Metoda eforturilor unitare admisibile la întindere. Metoda liniei de presiune. Tipuri de baraje de greutate. Baraje trapezoidale. Baraje cu fundație evazată. Baraje din plăci nearmate pe contraforți. Baraje cu contraforți și sistem filtrant din grinzi.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Dinamica lichidelor. Elementele mișcării lichidelor. Noțiuni fundamentale. Clasificarea mișcării lichidelor. Sisteme de reprezentare a mișcării lichidelor Ecuațiile de mișcare a lichidelor perfecte, Parametrii mișcării lichidelor perfecte.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Echilibrul hidrodinamic. Ecuațiile lui Euler, Ecuația de echilibru	2		

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
.Ecuția de continuitate. Ecuția generală a mișcării permanente. Ecuția lui Daniel Bernoulli, Reprezentarea grafică și interpretarea ecuației lui Bernoulli..			
<u>Unitatea de învățare (UI) 8</u> Coeficientul lui Coriolis. Panta hidrolică, piezometrică, geodezică. Pierderea de sarcină în mișcarea permanentă, Bilanțul energetic în mișcarea permanentă. Presiunea de impact. Teorema impulsului	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 9</u> Scurgerea permanentă în albiile deschise. Clasificarea albiilor deschise. Parametrii geometrici ai albiei. Viteza curentului. Formula lui Chézy pentru viteza medie. Coeficientul de viteză, Repartiția vitezelor în secțiune transversală Efortul tangențial la perete	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 10</u> Studiul energetic al curenturilor cu suprafață liberă. Energii specifice. Mișcări lente și mișcări rapide. Criterii de recunoaștere a regimului de mișcare. Mișcarea permanentă gradual variată. Ecuția generală diferențială a mișcării permanente gradual variate. Forma și calculul curbelor suprafețelor libere. Saltul hidrolic. Scurgerea torențială. Caracteristicile hidrolice ale scurgerii torențiale	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 11</u> Hidrolică construcțiilor pentru corectarea torențurilor. Generalități. Orificii, Ajutaje, Barbacane - Definiții. Clasificare. Secțiunea contractată. Orificii mici și mari în regim permanent Orificii și ajutaje. .Barbacane în regim permanent	2	sistematizare, schematizare, demonstrație, problematizare asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<u>Unitatea de învățare (UI) 12</u> Deversoare. Definiții. Clasificarea deversoarelor. Debitul deversoarelor cu prag subțire. Deversorul dreptunghiular. Deversorul triunghiular. Deversorul trapezoidal. Debitul deversoarelor cu prag gros. Dimensionarea deversoarelor	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 13</u> Disipatoare hidrolice de energie. Definiții. Părți componente. Afuierea barajelor. Tipuri de disipatoare. Dimensionarea disipatoarelor de energie Parametrii principali. Lungimea de bătaie a lamei deversante. Adâncimea contractată. Dimensiunile radierului. Dimensiunile dinților disipatori. Înălțimea zidurilor de gardă	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 14</u> Confuzoare. Definiții. Condiții de racordare Lungimea confuzorului. Înălțimea zidului de gardă Canale. Definiții. Condiții hidrolice și constructive. Canale cu secțiuni optime din punct de vedere hidrolic. Dimensionarea canalelor. Condiții hidrolice și de stabilitate. Parametrii principali de calcul Stabilitatea canalelor la eroziune. Calculul canalelor. Evazoare	2		

Bibliografie
<ul style="list-style-type: none"> • BĂDESCU G. , 1971, <i>Ameliorarea terenurilor degradate. Corectarea torențurilor. Combaterea</i> • BOJOI I. , 1992, <i>Eroziunea solului</i>. Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza”, Iași • BOȘ, N. IACOBESCU. O. , 2007. <i>Topografie modernă</i>. Editura C.H. Beck. București • BĂLOI V. , 1967, <i>Combaterea eroziunii solului și regularizarea cursurilor de apă</i>, Editura Did. Ped. București • CAQUOT A., KERISEL J. ,1968, <i>Tratat de mecanica pământurilor</i>, Editura Tehnică, București • CHIRIȚĂ C. , 1953, <i>Pedologie generală și forestieră</i>, Editura pentru literatură științifică, București • CIOC D. , 1983, <i>Hidrolică</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • CLINCIU I., LAZĂR N., 1992, <i>Corectarea torențurilor</i>, Editura Universității “Transilvania”, Brașov • CLINCIU I., LAZĂR N., 1997, <i>Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, Editura Did. Ped. Buc. • CLINCIU I., LAZĂR N. , 1999, <i>Bazele amenajării torențurilor</i>. Editura Editura Lux Libris, Brașov • CIORTUZ I., 1981, <i>Ameliorații silvice</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • FRUNZĂ G, 2004, <i>Elemente de mecanică aplicată în ingineria forestieră</i>, Editura Universității Suceava • FRUNZĂ G, 2005, <i>Rezistența materialelor cu aplicații în ingineria forestieră</i>, Editura Universității Suceava • GIURGIU V. , 1988, <i>Amenajarea pădurilor cu funcții multiple</i>, Editura Ceres, București • GRUDNICKI F., 1994, <i>Construcții forestiere</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • GRUDNICKI F. , 1996, <i>Corectarea torențurilor</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • MILESCU I. , 1994, <i>Ecologie forestieră</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava

- MILESCU I., ALEXE A., 1982, *Economie forestieră*, Editura Ceres, București
- MUNTEANU S., CLINCIU I., 1982: *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale*, Ed. Univ. "Transilvania".
- MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991(vol. I) 1993(vol. II): *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice*, Editura Academiei, București
- REDLOV T. , 1969, *Curs general de rezistența materialelor*. Editura Institutului Politehnic, Brașov
- SURDEANU V. , 1998, *Geografia terenurilor degradate*. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca
- RĂDOANE N., I. ICHIM, et al , 1999, *Ravenele. Forme, procese, evoluție*, Presa Universitară Clujeană.
- PANDI G. , 1997, *Concepția energetică a formării și transportului aluviunilor în suspensie*, Presa Univ. Clujeană
- ***, 1956, *Manualul inginerului forestier* Editura Tehnică, București
- ***, 1982, *Normativ pentru stabilirea eficienței economice a lucrărilor de amenajarea torenților, a indicilor de fundamentare a investiției respective și a indicilor tehnico-economici*, ICAS - București
- ***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS Buc.
- ***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului*, București
- ***, *Standarde specifice – sector H*

Bibliografie minimală

- GRUDNICKI F. , 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava
- CLINCIU I., LAZĂR N., 1992.: *Corectarea torenților*, Editura Universității "Transilvania", Brașov
- MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991(vol. I) 1993(vol. II), *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice*, Editura Academiei, București
- ***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS- Buc.
- ***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului*, București

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități aplicative asistate (AA)	14		
<u>AA nr. 1</u> Proprietățile fizice ale lichidelor. Presiunea hidrostatică – aplicații. Determinarea forțelor de presiune și a centrului de presiune la barajele cu parament amonte plan.	3	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
<u>AA nr. 2</u> Curba integrală a presiunii. Echilibrul relativ - aplicații. Scheme de sarcini. Determinarea solicitărilor în cazul apei încărcate cu aluviuni	3	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, aplicații	
<u>AA nr. 3</u> Stabilitatea barajelor pentru corectarea torenților. Dimensionarea barajelor de greutate.	3	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
<u>AA nr. 4</u> Determinarea debitelor prin orificii și deversoare. Dimensionarea deversoarelor. Calculul disipatoarelor de energie. Dimensionarea radierului și a confuzorului	3	expunere sistematică, demonstrație, exerciții, aplicații	
<u>AA nr. 5</u> Calculul hidraulic al canalelor de evacuare. Canale cu secțiune optimă	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	

Bibliografie

- CLINCIU I., LAZĂR N., 1992, *Corectarea torenților*, Editura Universității "Transilvania", Brașov
- CLINCIU I., LAZĂR N., 1997, *Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, Editura Did. Ped. Buc.
- CLINCIU I., LAZĂR N. , 1999, *Bazele amenajării torenților*. Editura Editura Lux Libris, Brașov
- FRUNZĂ G, 2004, *Elemente de mecanică aplicată în ingineria forestieră*, Editura Universității Suceava
- FRUNZĂ G, 2005, *Rezistența materialelor cu aplicații în ingineria forestieră*, Editura Universității Suceava
- GRUDNICKI F., 1994, *Construcții forestiere*, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava
- GRUDNICKI F. , 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava
- MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991(vol. I) 1993(vol. II): *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice*, Editura Academiei, București
- ***, 1982, *Normativ pentru stabilirea eficienței economice a lucrărilor de amenajarea torenților, a indicilor de*

fundamentare a investiției respective și a indicilor tehnico-economici, ICAS - București

- ***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS-Buc.
- ***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului*, București
- ***, *Standarde specifice – sector H*

Bibliografie minimală

- GRUDNICKI F. , 1996, *Corectarea torenților*, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava
- CLINCIU I., LAZĂR N., 1992.: *Corectarea torenților*, Editura Universității “Transilvania”, Brașov
- MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991(vol. I) 1993(vol. II), *Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice*, Editura Academiei, București
- ***, 1995, *Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale*, ICAS- Buc.
- ***, 1995, *Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului*, București

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 domeniul proiectării, execuției și urmăririi comportamentului lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
SI	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 – test grilă	50%
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	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	verificare scrisă și orală a aplicațiilor realizate pe parcursul semestrului	50%

Standard minim de performanță

- însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii și aplicații privitoare la hidrostática, hidrodinamica și hidraulica construcțiilor pentru corectarea torenților;
- însușirea metodelor de dimensionare a barajelor de greutate și canalelor;
- cunoașterea și aplicarea metodelor de determinare a debitelor lichide și solide;
- capacitatea de analiză a unor exemple date;
- mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
- parcurgerea bibliografiei minimale;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la activitățile asistate

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
16 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	TRANSPORTURI FORESTIERE 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	ZAROJANU DAN				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	ZAROJANU DAN				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	-	TC	-	AA	14
--	----	----	---	----	---	----	----

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	28
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	30
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	Platformă educațională
Desfășurare aplicații	AT	
	TC	
	AA	• Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- definirea conceptelor și noțiunilor de bază de drumuri forestiere - utilizarea corectă a termenilor de specialitate; - cunoștințe generale de bază, precum și necesare profesiei / disciplinei;
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	➤ Dobândirea cunoștințelor teoretice de instalații de transport forestiere necesare specialistului în silvicultură
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare I Generalități privind transportul forestier. Rețele de colectare și rețele de transport propriu-zis 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare II Interacțiunea vehicul-drum. Forțe și rezistențe ce iau naștere la circulația vehiculelor pe drumuri; Forța centrifugă 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare III Drumul în plan orizontal. Curbe circulare. Curbe progresive. Racordări ale vârfurilor poligonului de bază 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare IV Drumul în plan vertical. Recomandări de așezare a liniei proiectului. Profile transversale 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare V Amenajarea în spațiu a drumului. 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare VI Proiectul de drumuri 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<ul style="list-style-type: none"> Unitatea de învățare VII Întreținerea drumurilor forestiere 	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	

Bibliografie

- Bereziuc R., *Drumuri Forestiere*, Ed Didactică și Pedagogică, București, 1978
- Zarojanu D.: *Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere*, Ed. AGIR, București, 2004
- Zarojanu D., *Instalații de Transport*, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006
- Zarojanu D., *Drumuri Forestiere*, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007
- Caragață, Șt., (1967) - Consolidarea terasamentelor la instalațiile de transport, Ed. Agro-silvică, București
- Dreyfus, G., (1973) - *Etude des remblais sur sols compressibles*, Eyrolles, Paris
- Gradin, V., (1964) - *Stabilitatea terasamentelor de cale ferată*, vol. II, Ed. Transporturilor și Telecomunicațiilor, București
- Hann F.E.I. (2003) – *Aptitudinea pentru exploatare a construcțiilor*, București
- Hann F.E.I. – *Orientări*, Materialele CNCisC – Memento, Oradea, 2003
- Hutte, (1995) - *Manualul inginerului-Fundamente*, Ed. Tehnică, București
- Stănculescu, I., Athanasiu, C., (1979) - *Consolidarea terenului de fundație sub încărcarea unui rambleu*, Institutul de Construcții București

Bibliografie minimală

- Zarojanu D.: *Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere*, Ed. AGIR, București, 2004
- Zarojanu D., *Instalații de Transport*, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006
- Zarojanu D., *Drumuri Forestiere*, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control	-		
Activități aplicative asistate (AA)	14		
<u>AA nr. 1</u> Drumul în plan orizontal	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
<u>AA nr 2</u> Drumul în plan vertical	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
<u>AA nr. 3</u> Mișcarea pământurilor	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
<u>AA nr 4</u> Deschiderea pădurilor cu instalații de transport	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
Bibliografie			
Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i> , Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007			
Bereziuc R., <i>Drumuri Forestiere</i> , Ed Didactică și Pedagogică, București, 1978			

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

10. **Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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	50%
AT			
TC			
AA	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	50%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> - definirea conceptelor și noțiunilor de bază de drumuri forestiere - utilizarea corectă a termenilor de specialitate; - cunoștințe generale de bază, precum și necesare profesiei / disciplinei 			

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
10 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Silvicultura 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Liviu Nichiforel				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Liviu Nichiforel				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
--	-----------	----	---	----	---	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	24
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	
Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	Support de curs on-line in format ID aprobat de departamanetul de specialitate USV
Desfășurare aplicații	AT	
	TC	
	AA	- Materiale suport pentru discuții interactive (tabla magnetică, clip board cu hârtie, markere), videoproiector pentru prezentări, instrumente pentru inventariere (clupe, dendrometre), fișe de teren, hărți amenajistice, sprayuri marcarea arbori, casti de protecție

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea si implementarea proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetica si salmonicola - Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului de producție forestieră - Fundamentarea tehnică a procesului de productie forestieră - Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură
-------------------------	--

	<p>C3. Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colectarea, analiza, evaluarea și interpretarea datelor specifice activității de reconstrucție ecologică a ecosistemelor - Crearea de planuri profesionale de reconstrucție ecologică a ecosistemelor prin utilizarea unor principii și metode consacrate <p>C4. Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea metodelor utilizate în protecția ecosistemelor forestiere și a tehnologiilor aplicate pentru creșterea productivității acestora
Competențe transversale	-Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare

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

Obiectivul general al disciplinei	- Obiectivele silvotehnicii constau în asigurarea cunoștințelor și a competențelor necesare proiectării, execuției și controlului lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii, a sistemelor de regenerare a acestora precum și a complexelor de măsuri de reconstrucție ecologică și conservare a biodiversității, în cadrul legislativ specific condițiilor României
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Unitatea de învățare (UI) 1 Definirea silvotehnicii și a sistemului silvotehnic	3	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	.....
Unitatea de învățare (UI) 2 Regenerarea pădurii și lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	2		.....
Unitatea de învățare (UI) 3 Lucrări de îngrijire și conducere a pădurii. Intensitate și periodicitate.	3		.....
Unitatea de învățare (UI) 4 Modul de executare a lucrărilor de îngrijire și conducere în pădurile din România	3		.....
Unitatea de învățare (UI) 5 Proiectarea și organizarea lucrărilor de îngrijire și conducere	2		.....
Unitatea de învățare (UI) 6 Regime și tratamente. Alegerea tratamentelor	2		.....
Unitatea de învățare (UI) 7 Tratamente de codru cu regenerare pe teren descoperit	2		.....
Unitatea de învățare (UI) 8 Tratamente de codru cu tăieri repetate și regenerare sub masiv	3		.....
Unitatea de învățare (UI) 9 Tratamente cu tăieri continui: tratamentul codrului grădinarit. Lucrări de transformare spre grădinarit. Tratamentul codrului neregulat.	3		.....
Unitatea de învățare (UI) 10 Tratamente aplicate în regimul crângului. Tratamentul crângului compus	2		.....
Unitatea de învățare (UI) 11 Lucrări de conservare și reconstrucție a unor ecosisteme forestiere. Măsuri silvotehnice aplicabile în arii protejate și păduri certificate	3		.....

Bibliografie

- Nicolescu, N.V. – Silvicultură (Silvotehnică), Ed. Universității Transilvania, Brașov, 2003
- Barbu.I., Cenușă, R. – Regenerarea naturală a molidului, Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului, Câmpulung Moldovenesc, 2001
- Florescu,I., Nicolescu, N.V. – Silvicultură (vol. II – silvotehnică), Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998
- Lanier, L. – Precis de Sylviculture, ENGREF, Nancy, 1994
- Schütz, J.P. – Sylviculture 1, Principe d'éducation des forets, Lausanne, 1990
- Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – Silvicultură pe baze ecosistemice, Ed. Academiei române, 1997

Bibliografie minimală

- Nichiforel L., 2020. Silvicultura 2. Suport de curs pentru învățământ la distanță.
- *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru

îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022

- *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control	-		
Activități aplicative asistate (AA)	28		
1. Noțiuni fundamentale în silvotehnică: Regenerare - Creștere și dezvoltare –Exploatare, Regimul, Codrul regulat vs. Codrul grădinarit. Diferențierea fazelor de dezvoltare însușite anterior	3	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
2. Introducerea referatului la silvicultură: Bazele tehnico-economice: Zonarea funcțională a arboretelor, Subunități de gospodărire, Tipuri de categorii funcționale	3		Analiza datelor parcelare
3. Introducerea aspectelor teoretice privind lucrările de îngrijire și conducere	2		Sistematizarea conversației
4. Proiectarea lucrărilor de îngrijire și conducere	4		Analiza datelor parcelare
5. Organizarea aplicării lucrărilor de îngrijire și conducere	2		Lucrul în echipă
6. Bazele alegerii tratamentelor	4		Sistematizarea conversației
7. Alegerea tratamentelor – proiectarea lucrărilor	4		Analiza datelor parcelare
8. Aplicarea tratamentelor – aspecte teoretice	2		Sistematizarea conversației
9. Ieșire în teren: lucrări de îngrijire și conducere și tratamente (Ilișești)	4	Experiment	Lucrul în echipă

Bibliografie

- Nichiforel, L, - Silvotehnică. Suport curs învățământ la distanță. 2018
- *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (2) și ghiduri de bună practică pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 2022
- *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice (3) și ghiduri de bună practică privind alegerea și aplicarea tratamentelor 3, București, 2022
- *** Ministerul apelor, pădurilor și protecției mediului – Norme tehnice privind efectuarea controlului anual al regenerărilor 7, București, 2000

Bibliografie minimală

- Nichiforel, L, - Silvotehnică. Suport curs învățământ la distanță. 2018

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

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu dobândirea competențelor necesare pentru proiectarea, execuția și controlul calitativ al lucrărilor de îngrijire a regenerării, de îngrijire, conducere și aplicare a tratamentelor precum și aplicarea lucrărilor de reconstrucție ecologică.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	Criteriile generale de evaluare: <i>corectitudinea cunoștințelor și forța de argumentare</i> Criterii specifice disciplinei: <i>capacitate de sinteză și de integrare a cunoștințelor</i>	Evaluare sumativă orală	60%
AT			
TC			
AA	Criteriile generale de evaluare <i>corectitudinea cunoștințelor, fluența de exprimare și forța de argumentare</i> Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale: <i>participarea activă la discuții și rezolvarea problemelor ridicate prin studiile de caz</i>	Evaluare parțială și prezentare referat	40%
Standard minim de performanță			

AI

Standarde minime pentru nota 5:

- *Definirea și cunoașterea modului de aplicare al operațiunilor culturale;*
- *Definirea și cunoașterea modului de aplicare a tratamentelor.*

Standarde minime pentru nota 10:

- *Însușirea principiilor silviculturale și a tehnicilor de aplicare pentru atingerea țelurilor propuse*
- *Explicarea modului de modificare a parametrilor ecologici și structurali ai arboretelor prin aplicarea lucrărilor de îngrijire;*
- *Explicarea intensității tratamentelor.*

AA

Standarde minime pentru nota 5:

- *Proiectarea decenală și anuală a lucrărilor de îngrijire*
- *Proiectarea lucrărilor de regenerare*

Standarde minime pentru nota 10:

- *Explicarea criteriilor de alegere a lucrărilor de îngrijire și conducere*
- *Calculul intensităților de intervenție și a posibilității de produse secundare și principale*

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
19 septembrie 2022	Liviu Nichiforel	Liviu Nichiforel

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Entomologie forestieră 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Lupaștean Daniela				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Lupaștean Daniela				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc – facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
--	----	----	---	----	---	----	----

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	4
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	Laptop/Desktop, conexiune Internet, material tipărit, bibliografie recomandată
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	- Laptop, videoproiector, material biologic, lupe simple și binoculare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Fundamentarea managementului durabil al fondului forestier și conservării biodiversității:
	<ul style="list-style-type: none"> - Descrierea fundamentelor teoretice și practice ale managementului integrat al populațiilor de insecte forestiere; - Evaluarea eficienței metodelor și tehnicilor utilizate în managementul integrat al populațiilor de insecte forestiere; - Dezvoltarea managementului populațiilor de insecte forestiere ca parte integrantă a managementului forestier durabil;
	Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere
	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea unor metode și tehnologii specifice de exploatare a punctelor tari pentru a valorifica anumite oportunități și pentru a minimiza impactul punctelor slabe și amenințările externe - Elaborarea de strategii pentru protecția ecosistemelor forestiere;
	Evaluarea eficienței metodelor și a tehnicilor utilizate prin monitorizare și efectuarea ajustărilor în funcție de necesitate.

Competențe transversale	-
-------------------------	---

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea aspectelor de morfologie necesare identificării speciilor de insecte • Însușirea aspectelor de anatomie și fiziologie a insectelor, precum și a celor legate de dezvoltarea și reproducerea acestora • Cunoașterea sistematicii generale a clasei Insecta • Cunoașterea principiilor managementului integrat al insectelor care produc pagube în ecosistemele forestiere • Cunoașterea caracterelor morfologice ale speciilor de insecte care produc vătămări vegetației forestiere • Cunoașterea caracteristicilor vătămărilor produse de diferite specii de insecte forestiere • Cunoașterea ciclului biologic al speciilor de insecte care produc vătămări vegetației forestiere • Cunoașterea modalităților de depistare, prevenire a înmulțirii în masă, prognoză și combatere a insectelor forestiere dăunătoare
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Insecte care roș frunzele.	8	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Insecte care minează frunzele. Insecte care răsucesc frunzele.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Insecte care roș rădăcinile puieților și scoarța tânără	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Insecte care roș între scoarță și lemn.	6		
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Insecte care roș în lemn.	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Insecte care vatămă fructele și semințele.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Insecte care vatămă prin înțeparea și sugerea sevei și insecte galigene.	2		

Bibliografie

- Amann, G., 1995. Kerfe des Waldes. Naturbuch – Verl., Augsburg.
- Csoka, G., 2003. Leaf mines and leaf miners. Forest Research Institute, Budapest, 192 p.
- Csoka, G., 2003. Plant galls. Forest Research Institute, 160 p.
- Dajoz, R., 2000. Insects and forests - the role and diversity of insects in the forest environment. Editions Tec & Doc, Paris, 680 p.
- Ene, M., 1971. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.
- Jakobs, W., Renner, M., 1988. Biologie und Ökologie der Insekten. Gustav Fischer. Stuttgart
- Lieutier, F., et al., 2004. Bark and Wood Boring Insects in Living Trees in Europe, a Synthesis. Springer, 583 p.
- Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf)
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.
- Simionescu, A. (coord.), 2000. Protecția pădurilor, Ed. Mușatinii, Suceava.
- Wainhouse, D., 2005. Ecological Methods in Forest Pest Management. Oxford University Press 248 p.

Bibliografie minimală

- Lupaștean Daniela. Entomologie forestieră – curs pentru Învățământul la distanță (http://www.silvic.usv.ro/cursuri/entomologie_1.pdf)
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control			
Activități aplicative asistate (AA)	28		

<u>AA nr. 1</u> Caracterizarea vătămărilor produse de speciile defoliatoare. Impactul defolierilor asupra speciilor de arbori.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală, suport PPT + videoprojector, vizualizare material biologic.
<u>AA nr. 2</u> Caracterele morfologice ale speciilor <i>Lymantria dispar</i>, <i>L. monacha</i>, <i>Euproctis chrysorrhoea</i>, <i>Leucoma salicis</i>, <i>Orgyia antiqua</i> și <i>Calliteara pudibunda</i> (Subfamilia <i>Lymantriinae</i>) și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 3</u> Caracterele morfologice ale speciilor <i>Operophtera brumata</i> , <i>Erannis defoliaria</i> ș.a. (Fam. Geometridae), <i>Tortrix viridana</i> , <i>Archips xylosteana</i> , <i>Choristoneura murinana</i> , <i>Semasia rufimitrana</i> (Fam. Tortricidae) și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 4</u> Caracterele morfologice ale unor specii de Lasiocampidae, Notodontidae, Arctiidae, Hyponomeutidae, Pieridae, Noctuidae, Thaumetopoeidae și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 5</u> Caracterele morfologice ale unor specii defoliatoare de coleoptere și hymenoptere și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 6</u> Caracterele morfologice ale unor specii miniere și răsucitori ai frunzelor și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 7</u> Morfologia speciei <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>, a speciilor <i>Melolontha melolontha</i>, <i>M. hippocastani</i>, <i>Amphimallon solstitialis</i>, <i>Polyphylla fullo</i>, <i>Phylopertha horticola</i> (Fam. Scarabeidae) și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 8</u> Morfologia speciilor de <i>Elateridae</i>, <i>Hylobius abietis</i>, <i>Chryptorrhynchus lapathi</i> și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 9</u> Caracteristicile generale ale speciilor de gândaci de scoarță	2		
<u>AA nr. 10</u> Morfologia principalelor specii de gândaci de scoarță ai molidului, bradului, pinului, speciilor de foioase și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 11</u> Morfologia speciilor <i>Trypodendron lineatum</i> , <i>T. domesticum</i> , principalelor specii de cerambycide și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 12</u> Morfologia principalelor specii daunătoare fructificației, conofage și seminifage și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 13</u> Morfologia principalelor specii galigene și caracteristicile vătămărilor produse de acestea	2		
<u>AA nr. 14</u> Analiza celor mai importanți dăunători ai principalelor specii forestiere din țara noastră.	2		
Bibliografie			

- Lupaștean Daniela, 2004. Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare. Editura Universității din Suceava. 106p.
- Marcu, O., Simon, D., 1995. Entomologie forestieră. Ed. Ceres, București.

Bibliografie minimală

- Lupaștean Daniela, 2004. Principalele specii de insecte forestiere dăunătoare. Editura Universității din Suceava. 106p

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 de protecția pădurilor în vigoare, oferind informații de bază cu privire la morfologia, biologia, ecologia și controlul insectelor vătămătoare pădurilor temperate caracteristice Europei Centrale și de Sud Est.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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	60%
AT			
TC			
AA	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	verificare scrisă	40%

Standard minim de performanță

- cunoașterea morfologiei, biologiei, ecologiei, mijloacelor de limitare a pagubelor produse de principalele specii defoliatoare, rizofage, specii care vatămă puieții, specii de gândaci de scoarță.
- identificarea speciilor de insecte care produc vătămări arborilor, înțelegerea biologiei și ecologiei acestora și identificarea mijloacelor adecvate de prevenire/limitare a înmulțirilor în masă;

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
10 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ÎMPĂDURIRI 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Palaghianu Ciprian				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Palaghianu Ciprian				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categoría de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
--	-----------	----	---	----	---	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	16
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	28
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	platforma educațională
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	-	laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor; aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere; - Controlul și aplicarea prevederilor cadrului legal, administrativ, financiar contabil și de piață specific silviculturii;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare; - aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și însușirea metodelor de împădurire și a procedeele de estimare a reușitei culturilor • Cunoașterea modului de aplicare a metodelor specifice pentru atingerea anumitor obiective silviculturale și de reconstrucție ecologică, cu însușirea principiilor silviculturale și a tehnicilor de aplicare pentru atingerea țelurilor propuse • Înțelegerea consecințelor economice, sociale și de mediu ale strategiilor și deciziilor privind managementul resurselor forestiere • Înțelegerea interacțiunilor dintre factorii ecologici și funcțiile ecosistemelor forestiere • Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor privind evaluarea și monitorizarea culturilor forestiere
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Partea a II-a Pepiniere Îngrijirea culturilor în pepinieră	4	studiu individual	consultare prezentări
Recoltarea puietilor din pepinieră	2	studiu individual	consultare prezentări
Cultura speciilor în pepinieră	2	studiu individual	consultare prezentări
Partea a III-a Metode și tehnici de instalare a vegetației Împăduririle – necesitate și oportunitate	2	studiu individual	consultare prezentări
Alegerea și asocierea speciilor lemnoase	2	studiu individual	consultare prezentări
Pregătirea terenului și lucrarea solului	2	studiu individual	consultare prezentări
Instalarea vegetației lemnoase prin metoda plantațiilor	2	studiu individual	consultare prezentări
Instalarea vegetației lemnoase prin metoda semănăturilor directe și a butașilor	2	studiu individual	consultare prezentări
Îngrijirea și controlul culturilor forestiere	4	studiu individual	consultare prezentări
Reconstrucția arboretelor degradate, slab productive	4	studiu individual	consultare prezentări
Perdele forestiere de protecție	2	studiu individual	consultare prezentări

Bibliografie

Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov
 Ciortuz, I., 1981 - Ameliorații silvice, Ed. Didactică și pedagogică București
 Damian, I., 1978 - Împăduriri, Ed. Didactică și pedagogică București
 Enescu, V., și colaboratorii, 1994 - Înmulțirea vegetativă a arborilor forestieri, Ed. Ceres București
 Florescu, Gh., 1994 - Împăduriri. Universitatea Transilvania Brașov
 Florescu, Gh., 1996 - Împăduriri. Semințe forestiere. Univ. Transilvania Brașov
 Negruțiu, F., 1980 - Spații verzi, Ed. Didactică și pedagogică București
 Negruțiu, F., Abrudan, I., 2003 - Culturi forestiere de interes cinegetic, Universitatea Transilvania Brașov
 Popescu, I., 1999 - Mecanizarea lucrărilor silvice., Univ. Transilvania Brașov
 Roșu, C., 1997 - Stațiuni forestiere, Universitatea Suceava
 Rubțov, St., 1961 - Cultura speciilor lemnoase în pepinieră, Ed. Agro-Silvică
 Rusu, O., 1986 - Refacerea arboretelor din subzona stejarului prin plantații de puiți de talie mijlocie. Ed. Ceres
 * * * 2000 - Norme tehnice 1 - privind compozitiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate
 * * * 2000 - Norme tehnice 7 - pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor
 * * * 1988 - Instrucțiuni privind producerea, utilizarea și controlul genetic al materialelor forestiere de reproducere., Ministerul Silviculturii București
 * * * 1994 - Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București
 * * * 1997 Norme de timp și de producție unificate pentru lucrările de silvicultură. Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București
 * * * STAS 1808/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Reguli de eșantionare
 * * * STAS 1908/2004 Semințe de arbori și arbuști pentru culturi forestiere. Metode de analiză
 * * * STAS 1347/2004 Puiți forestieri cu talie mică, semimijlocie și mijlocie

Bibliografie minimală

Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov

Ciortuz, I. , 1981 – Ameliorații silvice , Ed. Didactică și pedagogică București
 Damian, I. , 1978 – Împăduriri, Ed. Didactică și pedagogică București
 Popescu, I., 1999 – Mecanizarea lucrărilor silvice., Univ.Transilvania Brașov
 * * * 2000 – Norme tehnice 1 - privind compozitii, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate
 * * * 2000 – Norme tehnice 7 - pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control	-		
Activități aplicative asistate (AA)	28		
Descrierea generala a ocolului silvic și a unității de producție în care se vor executa lucrări de împădurire.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	prezentare orală
Situația suprafețelor de regenerat. Identificarea unităților de cultură forestieră	2	expunere sistematică, experiment,	prezentare orală
Necesitatea și oportunitatea intervențiilor cu lucrări de împădurire. Eșalonarea lucrărilor.	2	expunere sistematică, conversație, experiment,	prezentare orală
Stabilirea intervențiilor pe categorii de lucrări de împădurit.	2	expunere sistematică, exercițiul,	prezentare orală
Alegerea speciilor și justificarea lor silvo-economică. Stabilirea compozițiilor de regenerare și împădurire.	2	expunere sistematică, conversație, experiment,	prezentare orală
Stabilirea și descrierea metodelor și procedeele de împădurire, cu justificarea soluțiilor adoptate.	2	expunere sistematică, problematizare, exercițiul,	prezentare orală
Scheme de împădurire. Dispozitive de instalare. Desimea culturilor.	2	expunere sistematică, problematizare, experiment,	prezentare orală
Pregătirea terenului și a solului în vederea efectuării lucrărilor de împădurire.	2	expunere sistematică, exercițiul,	prezentare orală
Urmărirea și controlul lucrărilor de împădurire. Stabilirea lucrărilor de îngrijire necesare.	2	expunere sistematică, conversație, exercițiul,	prezentare orală
Evaluarea și monitorizarea culturilor forestiere (deplasare în teren – planificare în funcție de vreme)	2	problematizare, experiment,	deplasare în teren
Planificarea lucrărilor și determinarea costurilor (antemăsurătoarea și devizul)	2	expunere sistematică, problematizare, exercițiul,	prezentare orală
Indicatori tehnico-economici și eficiența economică a investiției	2	expunere sistematică, exercițiul,	prezentare orală
Întocmirea schiței unității de producție, cu indicarea suprafețelor de împădurit	2	expunere sistematică, exercițiul,	prezentare orală
Predarea și susținerea proiectelor (test scris).	2	conversație, exercițiul,	test scris
Bibliografie			
Abrudan, I.V., 2006 - Împăduriri, Ed. Univ. Transilvania Brașov Damian, I. , 1978 – Împăduriri, Ed. Didactică și pedagogică București Florescu, Gh., 1994 – Împăduriri. Universitatea Transilvania Brașov * * * 1994 – Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București * * * 2000 – Norme tehnice 1 - privind compozitii, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate * * * 2000 – Norme tehnice 7 - pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor			
Bibliografie minimală			
* * * 1994 – Pepiniere. Recomandări tehnice., Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București * * * 2000 – Norme tehnice 1 - privind compozitii, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate * * * 2000 – Norme tehnice 7 - pentru efectuarea controlului anual al regenerărilor * * * 1997 Norme de timp și de producție unificate pentru lucrările de silvicultură. Ministerul Apelor, pădurilor și protecției mediului București			

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 pe segmentul de producere, verificare și control al calității materialului forestier de reproducere.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența și forța de argumentare) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin examinare scrisă	50%
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	Criteriile generale de evaluare (completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică,) Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Test scris	50%

Standard minim de performanță

- Standard minim de performanță pentru AI
 - însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere
 - cunoașterea problemelor de bază în proiectarea unei pepiniere respectiv a lucrărilor de împădurire în unitățile de cultură forestieră;
 - abilități, cunoștințe și capacitate de argumentare privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere;
 - mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice; parcurgerea bibliografiei;
 - aspecte atitudinale și motivaționale: participarea activă la activitățile didactice.
- Standard minim de performanță pentru AA
 - însușirea principalelor noțiuni, privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere
 - abilități de proiectare a unei pepiniere, respectiv a lucrărilor de împădurire
 - cunoștințe privitoare la semințele forestiere, pepiniere, principalele categorii de lucrări de împădurire și caracteristicile celor mai importante specii forestiere;
 - capacitatea de analiză a unor exemple date;
 - mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
 - aspecte atitudinale și motivaționale: frecvența și participarea activă la activitățile didactice.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
23 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul Facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	CORECTAREA TORENȚILOR 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Ioan CIORNEI				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Ș.I. dr. ing. Ioan CIORNEI				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
--	----	----	---	----	---	----	----

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	23
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	- Laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1 Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonicolă</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea unor modele eficiente de proiecte tehnice și de procese tehnologice adaptate la condiții - Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură, cinegetică și salmonicultură <p>C3 Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor</p>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - definirea situațiilor de risc ecologic, a metodelor, tehnicilor și procedeele ce pot fi utilizate în reconstrucția ecologică a ecosistemelor - colectarea, analiza, evaluarea și interpretarea datelor specifice activității de reconstrucție ecologică a ecosistemelor - crearea de planuri profesionale de reconstrucție ecologică a ecosistemelor prin utilizarea unor principii și metode consacrate - descrierea metodelor utilizate în protecția ecosistemelor forestiere și a tehnologiilor aplicate pentru creșterea productivității acestora <p>C4 Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - elaborarea de programe și proiecte pentru protecția ecosistemelor forestiere și pentru ameliorarea productivității acestora, cuprinzând bugete și proceduri specifice
Competențe transversale	CT2 Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii.

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

Obiectivul general al disciplinei	- dobândirea competențelor necesare pentru inițierea, promovarea, realizarea și urmărirea proiectelor și a lucrărilor specifice de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale.
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Considerații introductive Factorii și condițiile morfogenetice care determină modelarea reliefului și degradarea terenului.. Eroziunea produsă de apele meteorice. Eroziunea de suprafață și eroziunea în adâncime produsă de apă. Vegetația forestieră și procesele de modelare și degradare a terenurilor. Definirea bazinului hidrografic torențial și a acțiunii de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale. Bazinul hidrografic torențial în concepție sistemică. Dezvoltarea și amploarea proceselor torențiale în România.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Morfologia bazinelor hidrografice torențiale. Torenți. Pâraie torențiale. Viitură torențială. Fenomene torențiale. Proces torențial. Interdependența dintre procesele torențiale. Bazinul hidrografic torențial (componente, peisaj specific).	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Morfometria bazinelor hidrografice torențiale: suprafața, forma, lungimea, coeficientul lui Gravelius, altitudinea, panta, lungimea versanților. Morfometria rețelei hidrografice: ordin și sistem hidrografic, lungimea și densitatea rețelei hidrografice, lungimea și panta albiei principale.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Hidrologia bazinelor hidrografice torențiale. Ploi torențiale (cantitatea de precipitații, intensitatea, durata și frecvența ploilor). Retenția superficială (de coronament și litieră). Infiltrația apei în sol. Scurgerea de suprafață. Debitul lichid maxim de viitură. Parametrii ploii de calcul. Metode de calcul a debitului maxim de viitură. Formula rațională. Metoda paralelogramelor de scurgere. Eroziunea și transportul de aluviuni. Evaluarea transportului de aluviuni.	2	sistematizare, schematizare, demonstrație, problematizare asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	Utilizarea platformei educationale, Google Classrom și parcurgerea bibliografiei
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Lucrări hidrotehnice transversale pentru amenajarea bazinelor hidrografice torențiale. Clasificarea lucrărilor hidrotehnice transversale. Descrierea tipurilor de lucrări hidrotehnice transversale și modul de execuție. Metode de amplasare a lucrărilor hidrotehnice transversale.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Lucrări hidrotehnice longitudinale. Clasificări. Funcțiuni. Descrierea tipurilor de lucrări și modul de execuție. Canale de evacuare a apelor de viitură.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Lucrări tehnice și hidrotehnice executate pe versanții bazinelor hidrografice torențiale. Tipuri de lucrări. Caracteristici, amplasamente. Măsuri și lucrări privind instalarea, refacerea și conservarea învelișului vegetal în bazinele hidrografice torențiale. Conjugarea lucrărilor hidrotehnice cu lucrările de împădurire. Cartarea stațională. Gospodărirea pădurilor. Efectele lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale.	2		

Bibliografie	
<ul style="list-style-type: none"> • BOJOI I. , 1992, <i>Eroziunea solului</i>. Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza”, Iași • BĂLOI V. , 1967, <i>Combaterea eroziunii solului și regularizarea cursurilor de apă</i>, Ed. Did. Ped. București • CAQUOT A., KERISEL J. ,1968, <i>Tratat de mecanica pământurilor</i>, Editura Tehnică, București • CHIRIȚĂ C. , 1953, <i>Pedologie generală și forestieră</i>, Editura pentru literatură științifică, București • CIOC D. , 1983, <i>Hidraulica</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • CLINCIU I., LAZĂR N., 1992, <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Transilvania”, Brașov • CLINCIU I., LAZĂR N., 1997, <i>Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • CLINCIU I., LAZĂR N. , 1999, <i>Bazele amenajării torenților</i>. Editura Editura Lux Libris, Brașov • CIORTUZ I., 1981, <i>Ameliorații silvice</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • FRUNZĂ G, 2004, <i>Elemente de mecanică aplicată în ingineria forestieră</i>, Editura Universității Suceava • FRUNZĂ G, 2005, <i>Rezistența materialelor cu aplicații în ingineria forestieră</i>, Editura Universității Suceava • GIURGIU V. , 1988, <i>Amenajarea pădurilor cu funcții multiple</i>, Editura Ceres, București • GRUDNICKI F., 1994, <i>Construcții forestiere</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • GRUDNICKI F. , 1996, <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • MUNTEANU S., CLINCIU I.,1982: <i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale</i>, Editura Universității “Transilvania”, Brașov • MUNTEANU S., TRACI C., et al,1991(vol. I) 1993(vol. II): <i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice</i>, Editura Academiei, București • ***, 1982, <i>Normativ pentru stabilirea eficienței economice a lucrărilor de amenajare torenților, a indicilor de fundamentare a investiției respective și a indicilor tehnico-economici</i>, ICAS - București • ***, 1995, <i>Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, ICAS- București • ***, 1995, <i>Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului</i>, București • ***, <i>Standarde specifice – sector H</i> 	
Bibliografie minimală	
<ul style="list-style-type: none"> • GRUDNICKI F. , 1996, <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • CLINCIU I., LAZĂR N., 1992.: <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Transilvania”, Brașov • MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991(vol. I) 1993(vol. II), <i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice</i>, Editura Academiei, București • ***, 1995, <i>Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, ICAS- Buc. • ***, 1995, <i>Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului</i>, București 	

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități aplicative asistate (AA)	28		
<u>AA nr. 1</u> Tema de proiectare. Prezentarea normativelor și standardelor utilizate în activitatea de amenajare a torenților. Identificarea și delimitarea bazinelor pe hărți cu curbe de nivel.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
<u>AA nr. 2</u> Studii topografice. Întocmirea/prelucrarea hărților cu curbe de nivel. Delimitarea bazinului hidrografic torențial. Profile longitudinale și transversale	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
<u>AA nr. 3</u> Descrierea bazinului hidrografic torențial pe baza datelor rezultate din studiile: topografice, geologice, geomorfologice, climatologice, pedologice, vegetației, fenomenelor de degradare, hidrologice, geotehnice, social-economice. Situația teritorial administrativă.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, aplicații	
<u>AA nr. 4</u> Stabilirea și cartarea folosințelor și degradărilor din bazin. Cartarea hidrologică a folosințelor. Întocmirea profilelor topografice specifice.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
<u>AA nr. 5</u> Determinarea și interpretarea parametrilor morfometrici specifici bazinului și rețelei hidrografice.	2	expunere sistematică, demonstrație, exerciții, aplicații	
<u>AA nr. 6</u>	2	expunere sistematică,	

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Hidrologia bazinului: determinarea debitelor lichide maxime de viitură		conversație, problematizare, experiment, aplicații	
AA nr. 7 Prognoza transportului de aluviuni; Aluviuni ce pot forma aterisamente	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
AA nr. 8 Necesitatea și oportunitatea lucrărilor. Obiective economico – sociale protejate împotriva manifestărilor torențiale. Stabilirea clasei de importanță la lucrările hidrotehnice și gradul de vulnerabilitate al obiectivelor	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, experiment, aplicații	
AA nr. 9 Stabilirea soluției de amenajare a rețelei hidrografice torențiale. Metoda de amplasare la lucrările transversale.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații	
AA nr. 10 Dimensionarea lucrărilor. Determinarea efectelor și volumelor de lucrări necesare	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații	
AA nr. 11 Stabilirea și analiza soluțiilor pentru amenajarea versanților bazinului hidrografic torențial.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații	
AA nr. 12 Măsuri pentru îmbunătățirea aportului hidrologic și antierozional al folosințelor. Eșalonarea lucrărilor propuse în bazin. Antemăsurători. Estimarea costurilor.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații	
AA nr. 13 Măsuri pentru îmbunătățirea aportului hidrologic și antierozional al folosințelor.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații	
AA nr. 14 Eșalonarea lucrărilor propuse în bazin. Antemăsurători. Estimarea costurilor.	2	expunere sistematică, problematizare, demonstrație, experiment, aplicații	

Bibliografie
<ul style="list-style-type: none"> • BĂLOI V. , 1967, <i>Combaterea eroziunii solului și regularizarea cursurilor de apă</i>, Ed. Did. Ped. București • BOȘ, N. IACOBESCU. O. , 2007. <i>Topografie modernă</i>. Editura C.H. Beck. București • CAQUOT A., KERISEL J. ,1968, <i>Tratat de mecanica pământurilor</i>, Editura Tehnică, București • CHIRIȚĂ C. , 1953, <i>Pedologie generală și forestieră</i>, Editura pentru literatură științifică, București • CIOC D. , 1983, <i>Hidraulica</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • CLINCIU I., LAZĂR N., 1992, <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Transilvania”, Brașov • CLINCIU I., LAZĂR N., 1997, <i>Lucrări de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, Ed. Did. Ped. București • CIORTUZ I., 1981, <i>Ameliorații silvice</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București • FRUNZĂ G, 2004, <i>Elemente de mecanică aplicată în ingineria forestieră</i>, Editura Universității Suceava • FRUNZĂ G, 2005, <i>Rezistența materialelor cu aplicații în ingineria forestieră</i>, Editura Universității Suceava • GIURGIU V. , 1988, <i>Amenajarea pădurilor cu funcții multiple</i>, Editura Ceres, București • GRUDNICKI F., 1994, <i>Construcții forestiere</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • GRUDNICKI F. , 1996, <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • MUNTEANU S., CLINCIU I.,1982: <i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale</i>, Edit. Univ. “Transilvania”. • MUNTEANU S., TRACI C., et al,1991(vol. I) 1993(vol. II): <i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice</i>, Editura Academiei, București • ***, 1956, <i>Manualul inginerului forestier</i> Editura Tehnică, București • ***, 1982, <i>Normativ pentru stabilirea eficienței economice a lucrărilor de amenajare a torenților, a indicilor de fundamenteare a investiției respective și a indicilor tehnico-economici</i>, ICAS - București • ***, 1995, <i>Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, ICAS- Buc. • ***, 1995, <i>Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului</i>, București
Bibliografie minimală
<ul style="list-style-type: none"> • GRUDNICKI F. , 1996, <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Ștefan cel Mare”, Suceava • CLINCIU I., LAZĂR N., 1992.: <i>Corectarea torenților</i>, Editura Universității “Transilvania”, Brașov • MUNTEANU S., TRACI C., et al, 1991(vol. I) 1993(vol. II), <i>Amenajarea bazinelor hidrografice torențiale prin lucrări silvice și hidrotehnice</i>, Editura Academiei, București • ***, 1995, <i>Normativ pentru proiectarea lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale</i>, ICAS- Buc. • ***, 1995, <i>Îndrumări tehnice pentru cartarea și împădurirea terenurilor degradate. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului</i>, București

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 domeniul proiectării, execuției și urmăririi comportamentului lucrărilor de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
SI	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 scrisă și orală	50%
AT	-	-	-
TC	-	-	-
AA	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	verificare scrisă și orală a proiectului realizat pe parcursul semestrului	50%

Standard minim de performanță

- abilități, cunoștințe și capacitate de argumentare soluțiilor tehnice propuse pentru amenajarea unui bazin hidrografic torențial:
 - cunoașterea părților componente ale unui bazin hidrografic torențial și identificarea lor pe hărți cu curbe de nivel;
 - constituirea unităților de studiu hidrologic și a secțiunilor de calcul;
 - cartarea degradărilor din bazinele hidrografice torențiale;
 - cuantificarea parametrilor bilanțului hidrologic și a parametrilor morfometrici din BHT;
 - determinarea debitelor lichide și solide;
 - încadrarea în clasa de importanță, criterii, coeficienți de siguranță și dimensionarea barajelor de greutate și a canalelor;
 - măsurarea lucrărilor;
 - realizarea pieselor desenate aferente unui proiect (planuri cu curbe de nivel/folosințe/ degradări, profil longitudinal cu lucrări propuse,
- capacitatea de analiză a unor exemple date;
 - mod personal de abordare, rezolvare și interpretare a unor probleme specifice;
 - parcurgerea bibliografiei minimale;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
16 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	TRANSPORTURI FORESTIERE 2				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	ZAROJANU DAN				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	ZAROJANU DAN				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Civ
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT		TC		AA	28
--	----	----	--	----	--	----	----

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	30
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	
Desfășurare aplicații	AT
	TC
	AA

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- definirea conceptelor și noțiunilor de bază de poduri, funiculare și căi ferate forestiere - utilizarea corectă a termenilor de specialitate; - cunoștințe generale de bază, precum și necesare profesiei / disciplinei;
Competențe transversale	

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

Obiectivul general al disciplinei	➤ Dobândirea cunoștințelor teoretice de poduri, funiculare și căi ferate forestiere necesare specialistului în silvicultură
-----------------------------------	---

--	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<i>Unitatea de învățare 1</i> Generalități privind podurile. Terminologie specifică. Alcătuirea generală a unui pod	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<i>Unitatea de învățare 2</i> Poduri de lemn. Alcătuire și calcul	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<i>Unitatea de învățare 3</i> Funiculare forestiere. Alcătuire	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<i>Unitatea de învățare 4</i> Funiculare forestiere. Calcul.	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<i>Unitatea de învățare 5</i> Căi ferate forestiere. Generalități. Avantaje și dezavantaje.	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<i>Unitatea de învățare 6</i> Căi ferate forestiere. Alcătuire.	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<i>Unitatea de învățare 7</i> Căi ferate forestiere. Calcul.	4	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	

Bibliografie
<ul style="list-style-type: none"> • Benchea N., <i>Poduri și poduri de lemn</i>, Ed Didactică și Pedagogică, București, 1975 • Zarojanu D.: <i>Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere</i>, Ed. AGIR, București, 2004 • Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 • Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i>, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007 • Caragață, Șt., (1967) - Consolidarea terasamentelor la instalațiile de transport, Ed. Agro-silvică, București • Dreyfus, G., (1973) - <i>Etude des remblais sur sols compressibles</i>, Eyrolles, Paris • Gradin, V., (1964) - <i>Stabilitatea terasamentelor de cale ferată</i>, vol. II, Ed. Transporturilor și Telecomunicațiilor, București • Hutte, (1995) - <i>Manualul inginerului-Fundamente</i>, Ed. Tehnică, București
Bibliografie minimală
<ul style="list-style-type: none"> • Zarojanu D.: <i>Mecanica pământurilor pentru infrastructuri de instalații de transport forestiere</i>, Ed. AGIR, București, 2004 • Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 • Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i>, Ed Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)			
Teme de control			
Activități aplicative asistate (AA)	28		
AA 1 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	
AA 2 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	
AA 3 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	
AA 4 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	

AA 5 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	
AA 6 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	
AA 7 Proiect drum forestier	4	Prezentare orală. exemple	
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 • Zarojanu D., <i>Drumuri Forestiere</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2007 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Zarojanu D., <i>Instalații de Transport</i>, Ed. Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, 2006 			

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

--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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	50%
AT			
TC			
AA	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	50%
Standard minim de performanță			
Cunoștințe elementare privind alcătuirea și dimensionarea căilor ferat forestiere , funicularelor și podurilor			

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
10 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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, ID
Programul de studii	Silvicultură

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	AMENAJAREA PĂDURILOR 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Gabriel DUDUMAN				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Conf. univ. dr. ing. Gabriel DUDUMAN				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	28	AT	-	TC	-	AA	28
--	-----------	----	---	----	---	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	28
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	16
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	-	Platforma educațională
Desfășurare aplicații	AT	-
	TC	-
	AA	- Laptop, videoproiector, Vertex-uri, clupe forestiere, GPS, carnete de coduri, îndrumare de teren pentru amenajarea pădurilor, hărți amenajistice, fișe de teren.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico-economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonică
	<ul style="list-style-type: none"> - Analizarea și evaluarea proiectelor și a proceselor specifice prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere (estimare); - Elaborarea unor modele eficiente de proiecte tehnice adaptate la condiții economico-sociale concrete; - Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului de producție forestieră; - Fundamentarea tehnică a procesului de producție forestieră; - Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură.

	<p>C3. Elaborarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de reconstrucție ecologică a ecosistemelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colectarea, analiza, evaluarea și interpretarea datelor specifice activității de amenajare a pădurilor; - Crearea de planuri profesionale de reconstrucție ecologică a ecosistemelor prin utilizarea unor principii și metode consacrate; - Definirea situațiilor de risc ecologic, a metodelor, tehnicilor și procedeele ce pot fi utilizate în reconstrucția ecologică a ecosistemelor. <p>C4. Aplicarea măsurilor de protecție, ameliorare și creștere a productivității ecosistemelor forestiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea metodelor utilizate în protecția ecosistemelor forestiere și a tehnologiilor aplicate pentru creșterea productivității acestora; - Evaluarea eficienței metodelor și a tehnologiilor utilizate prin monitorizare permanentă și efectuarea ajustărilor în funcție de necesități; - Explicarea tehnicilor adoptate în vederea realizării analizei interne a ecosistemelor forestiere.
Competențe transversale	CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • familiarizarea studenților cu terminologia specifică amenajării pădurilor; • aplicarea conceptelor managementului participativ și adaptiv la amenajarea pădurilor, formarea capacității de a modela evoluția pădurii în funcție de factorii biotici, abiotici și intervențiile silviculturale planificate prin amenajament
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<u>Unitatea de învățare (UI) 1</u> Definirea domeniului. Raporturile dintre amenajarea pădurilor și celelalte discipline forestiere.	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<u>Unitatea de învățare (UI) 2</u> Istoricul amenajării pădurilor. Principiile de amenajare a pădurilor – generalități.	2		
<u>Unitatea de învățare (UI) 3</u> Principiile amenajării pădurilor și evoluția istorică a acestora.	4		
<u>Unitatea de învățare (UI) 4</u> Zonarea funcțională a pădurilor.	3		
<u>Unitatea de învățare (UI) 5</u> Bazele amenajării pădurilor - generalități. Regimul. Tratamentul.	3		
<u>Unitatea de învățare (UI) 6</u> Exploatabilitatea.	3		
<u>Unitatea de învățare (UI) 7</u> Compoziția țel. Ciclul de producție.	3		
<u>Unitatea de învățare (UI) 8</u> Organizarea teritorială a pădurilor.	3		
<u>Unitatea de învățare (UI) 9</u> Fluxul informațional-decizional al amenajării pădurilor.	3		
<u>Unitatea de învățare (UI) 10</u> Structura amenajamentului silvic. Particularitățile amenajării pădurilor pe zone forestiere	2		

<p>Bibliografie</p> <p>Anonymus, 1986. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. Ministerul Silviculturii, București, 197 p.</p> <p>Anonymus, 2000. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. MAPPM, București, 170 p.</p> <p>Anonymus, 2000. <i>Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor</i>. MAPPM, București, 85 p.</p> <p>Anonymus, 2008. <i>Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României</i>. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008.</p> <p>Anonymus, 2018. <i>Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier</i>. Monitorul Oficial nr. 730 din 23.08.2018, O.M. 766/2018, Anexa I.</p> <p>Cotos A., Duduman G., 2017. <i>Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România</i>. Bucovina Forestieră 17(2): 115-129.</p> <p>Drăgoi, M., 2004. <i>Amenajarea pădurilor</i>. Editura Universității Suceava, 258 p.</p> <p>Duduman G., Drăgoi M., 2008. <i>Regarding the forest management planning targets and basis in actual condition of forest ownership diversification</i>. Analele Universității Ștefan cel Mare Suceava, Secțiunea Silvicultură, Serie</p>
--

nouă, nr. 1, pp. 24-30, ISSN 1223-0626.

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

Duduman G., 2019. *Scurt istoric al amenajării pădurilor din România*. Bucovina forestieră 19(2): 139-158.

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

Giurgiu, V., 1988. *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*. Editura Ceres, București, 290 p.

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

Leahu, I., 1986. *Metode și modele structural-funcționale în amenajarea pădurilor*. Editura Ceres, 336 p.

Leahu, I., 2001. *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică R.A., București, 615 p.

Milescu I., Duduman G., 2006. *Amenajarea Pădurilor*. În: Milescu I. (Ed.). *Cartea silvicultorului*. Editura Universității Suceava, pp. 474-526, ISBN – 973-666-180-6.

Rucăreanu, N., 1967. *Amenajarea pădurilor - ediția a II-a*. Editura Agrosilvică, București, 452 p.

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

Stinghe V. N., 1939. *Amenajarea pădurilor*. Editura Societății „Progresul Silvic”, București, 256 p.

Bibliografie minimală

Cotos A., Duduman G., 2017. *Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România*. Bucovina Forestieră 17(2): 115-129.

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

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

Giurgiu, V., 1988. *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*. Editura Ceres, București, 290 p.

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

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

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
Activități de tutorat (AT)	-		
Teme de control	-		
Activități aplicative asistate (AA)	28		
<u>AA nr. 1</u> Prezentarea terminologiei specifice amenajării pădurilor. Prezentarea sistemului de coduri utilizat în amenajarea pădurilor.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
<u>AA nr. 2</u> Descrierea parcelară – reguli, criterii de separare a unităților amenajistice.	4	expunere sistematică, problematizare	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
<u>AA nr. 3</u> Descrierea parcelară și separarea arboretelor.	4	expunere sistematică, exercițiul, experiment (pe teren)	Studii de caz reale. Materiale: hipsometre, clupe, carnete de teren, hărți, carnete de coduri
<u>AA nr. 4</u> Prelucrarea datelor culese pe teren la descrierea parcelară.	4	expunere sistematică, problematizare	Studii de caz. Materiale: carnete de teren, carnete de coduri, calculator
<u>AA nr. 5</u> Actualizarea bazei cartografice utilizată în amenajarea pădurilor.	2	expunere sistematică, problematizare	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
<u>AA nr. 6</u> Formularea obiectivelor planificării amenajistice.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
<u>AA nr. 7</u> Inventarierea arboretelor în cadrul campaniei de amenajare a pădurilor.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală dublată de prezentare PowerPoint
<u>AA nr. 8</u> Schema ecologică. Cartarea stațională.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	prezentare orală
<u>AA nr. 9</u> Calculul vârstei exploatabilității tehnice.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare	Studii de caz. Materiale: tabele de producție, tabele de sortare, calculator
<u>AA nr. 10</u> Prezentarea aplicațiilor informatice utile în amenajarea pădurilor.	2	expunere sistematică, problematizare, exercițiul	prezentare orală. Materiale: calculator

Bibliografie	
<p>Anonymus, 1986. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. Ministerul Silviculturii, București, 197 p.</p> <p>Anonymus, 2000. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. MAPPM, București, 170 p.</p> <p>Anonymus, 2008. <i>Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României</i>. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008.</p> <p>Anonymus, 2018. <i>Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier</i>. Monitorul Oficial nr. 730 din 23.08.2018, O.M. 766/2018, Anexa I.</p> <p>Cotos A., Duduman G., 2017. <i>Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România</i>. <i>Bucovina Forestieră</i> 17(2): 115-129.</p> <p>Drăgoi, M., 2004. <i>Amenajarea pădurilor</i>. Editura Universității Suceava, 258 p.</p> <p>Duduman G., 2019. <i>Scurt istoric al amenajării pădurilor din România</i>. <i>Bucovina forestieră</i> 19(2): 139-158.</p> <p>Duduman G., Drăgoi M., 2019. <i>Amenajarea pădurilor – partea I</i>. Editura Universității Suceava.</p> <p>Giurgiu, V., Drăghiciu, D., 2004. <i>Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete</i>. Editura Ceres, București, 607 p.</p> <p>Leahu, I., 1986. <i>Metode și modele structural-funcționale în amenajarea pădurilor</i>. Editura Ceres, București, 336 p.</p> <p>Leahu, I., 2001. <i>Amenajarea pădurilor – Metode de organizare sistemică, modelare, fiabilitate, optimizare, conducere și reglare structural-funcțională a ecosistemelor forestiere</i>. EDP R.A., București, 615 p.</p> <p>Rucăreanu, N., Leahu, I., 1982. <i>Amenajarea pădurilor</i>. Editura Ceres, București.</p> <p>Seceleanu I., 2012. <i>Amenajarea pădurilor – organizare și conducere structurală</i>. Editura Ceres. București, 505 p.</p>	
Bibliografie minimală	
<p>Anonymus, 2000. <i>Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor</i>. MAPPM, București, 170 p.</p> <p>Anonymus, 2008. <i>Legea nr. 46/2008: Codul silvic al României</i>. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 238 din 27.03.2008.</p> <p>Anonymus, 2018. <i>Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier</i>. Monitorul Oficial nr. 730 din 23.08.2018, O.M. 766/2018, Anexa I.</p> <p>Cotos A., Duduman G., 2017. <i>Vârste ale exploatabilității tehnice pentru principalele specii forestiere din România</i>. <i>Bucovina Forestieră</i> 17(2): 115-129.</p> <p>Duduman G., 2019. <i>Scurt istoric al amenajării pădurilor din România</i>. <i>Bucovina forestieră</i> 19(2): 139-158.</p> <p>Duduman G., Drăgoi M., 2019. <i>Amenajarea pădurilor – partea I</i>. Editura Universității Suceava.</p> <p>Giurgiu, V., Drăghiciu, D., 2004. <i>Modele matematico-auxologice și tabele de producție pentru arborete</i>. Editura Ceres, București, 607 p.</p>	

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 pe segmentul amenajării pădurilor.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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.	Verificare scrisă	60%
AT			
TC			
AA	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	40%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni, idei și teorii referitoare la principiile amenajării pădurilor; • cunoașterea bazelor de amenajare a pădurilor și dobândirea abilităților de adoptare a acestora în situații concrete; • cunoașterea etapelor parcurse la amenajarea pădurilor și a informațiilor cuprinse într-un amenajament silvic; • însușirea elementelor definiției ale fondului de producție și capacitatea determinării mărimii acestuia în situații reale; 			

- capacitatea de analiză a unor exemple concrete;
- parcurgerea bibliografiei;
- standarde referitoare la aspectele atitudinale și motivaționale: conștiinciozitatea, frecvența și participarea activă la cursuri și laboratoare.

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
20 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	

FIȘA DISCIPLINEI
(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Industrializarea primară a lemnului 1				
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. ing. Flocea Neculai-Marcel				
Tutore / Titularul activităților de tutorat / activități aplicative asistate	Șef lucrări dr. ing. Flocea Neculai-Marcel				
Anul de studiu	3	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă				DOb

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	-	TC	-	AA	14
--	-----------	----	---	----	---	----	-----------

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	28
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	11
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	22
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Activitate de autoinstruire AI	Platformă educațională	
Desfășurare aplicații	AT	
	TC	
	AA	Laptop/Desktop, conexiune internet, material tipărit sau online (bibliografie recomandată)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2 Elaborarea și implementarea proiectelor tehnico economice privind reglarea procesului de producție forestieră, cinegetica și salmonicolă <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicarea de măsuri eficiente pentru ameliorarea strategiei administrative, economice și de marketing a materialului lemnos
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Descrierea cadrului legal, definierea, clasificarea și alegerea metodelor, tehnicilor și procedurilor utilizate în elaborarea strategiilor și operațiilor administrative, economice și de marketing ○ Elaborarea unei plan operațional cuprinzând elemente specifice pentru administrarea și marketingul lemnului ○ Evaluarea obiectivă a modalităților de elaborare și aplicare a strategiilor administrative, economice și de marketing ○ Explicarea problemelor specifice administrative, economice și de marketing și fundamentarea metodelor și soluțiilor de rezolvare a acestora ● C5 Controlul și aplicarea prevederilor cadrului legal, administrativ, financiar contabil și de piața specifică silviculturii <ul style="list-style-type: none"> ○ Analizarea și evaluarea proiectelor și a proceselor specifice prin utilizarea adecvată de criterii și metode standardizate de apreciere (estimare) ○ Elaborarea unor modele eficiente de proiecte tehnice și de procese tehnologice adaptate la condiții economico-sociale concrete ○ Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor asociate domeniului de producție forestieră, cinegetică și salmonicolă ○ Fundamentarea tehnică a procesului de producție forestieră, cinegetică și salmonicolă ○ Identificarea și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedurilor și instrumentelor pentru proiectarea și optimizarea proceselor din silvicultură, cinegetică și salmonicultură
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ● CT1 Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare. ● CT3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> ● însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul prelucrării primare a lemnului în cherestea, a principiilor ce stau la baza transformării lemnului în cherestea și descoperirea calității și proprietăților materialelor rezultate; ● însușirea unor cunoștințe teoretice din domeniul prelucrării primare a lemnului prin debitare ● crearea aptitudinilor de lucru practic în cele mai răspândite tehnologii de procesare; ● însușirea modului de lucru pentru obținerea cherestelei. ● completarea și perfecționarea cunoștințelor dobândite la curs, prin rezolvarea unor aplicații practice concrete care privesc dimensionarea și organizarea tehnologică într-o fabrică de cherestea, în vederea stabilirii soluțiilor de proiectare tehnologică.
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Unități de învățare / Activități de autoinstruire (AI)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Noțiuni generale.</u> <p>Procese de producție în industrializarea primară a lemnului. Tehnologii de bază.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Schema tehnologică generală de prelucrare.</u> <p>Caracteristicile lemnului ca materie primă pentru prelucrări mecanice. Bazele prelucrării mecanice a lemnului. Metode de prelucrare mecanică a lemnului.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Produsele industriei cherestelei</u> <p>Generalități. Cherestea. Elemente geometrice ale cherestelei. Terminologie și clasificare.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	

<p><u>Unitatea de învățare (UI) 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Depozite de bușteni.</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Materia primă pentru fabricarea cherestelei,</i> <p>Caracteristici dimensionale și calitative ale buștenilor, defecțele acestora</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Depozite de materie primă</i> <p>Criterii de compartimentare, operațiuni tehnologice, utilaje folosite, indicatori tehnico-economici specifici depozitului.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hale de fabricație</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Utilaje și tehnologii de debitare a buștenilor . Generalități,</i> ○ <i>Debitarea cherestei cu ajutorul gaterelor</i> <p>Utilaje de bază, accesorii, scule tăietoare, metode și modele de debitare la rășinoase și foioase, organizarea activității tehnologice, indicatori tehnico-economici.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Debitarea cherestei cu ajutorul ferăstrăului panglică</i> <p>Utilajul de bază, scule tăietoare, căruciorul de alimentare, scheme și metode de debitare, organizarea activității tehnologice, indicatori tehnico-economici.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 7</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Debitarea cherestei cu ajutorul altor utilaje - agregate de debitat, ferăstraie circulare ș.a.</i> <p>Utilaje de bază, accesorii, scule tăietoare, scheme, metode și modele de debitare la rășinoase și foioase, organizarea activității tehnologice, indicatori tehnico-economici.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 8</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Utilaje și tehnologii de prelucrare a cherestei brute.</i> <p>Generalități. Operații. Organizarea activității tehnologice, Ferăstraie circulare pentru prelucrarea cherestei, Ferăstraie panglică pentru prelucrarea cherestei</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 9</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Întreținerea mașinilor unelte și pânzelor tăietoare.</i> ○ <i>Instalații pentru transport, stocare și transfer uzinal în halele de fabricație</i> <p>Transportoare cu lanț, cu role, cu bandă, cu lanțuri, pneumatice, cu șurub etc., mobilier de producție.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 10</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Fluxuri tehnologice la fabricarea cherestei.</i> <p>Organizarea fluxului tehnologic la fabricarea cherestei de rășinoase. Organizarea fluxurilor tehnologice la cheresteaua de foioase.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 11</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Fluxuri tehnologice pentru colectarea produselor secundare la fabricarea cherestei.</i> <p>Colectarea, gestionarea și valorificarea produselor secundare și a deșeurilor de fabricație din industria cherestei. Tocarea, sortarea, valorificarea în industria materialelor compozite și pentru producerea energiei.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 12</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Depozite de cherestea.</u> <p>Rolul depozitului. Compartimentare, calculul suprafeței de depozitare. Operațiuni specifice în depozit. Anomalii și defecte specifice la producerea cherestei. Presortarea cherestei. Stivuirea cherestei în depozit. Utilaje și instalații din depozitul de cherestea.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	

<p><u>Unitatea de învățare (UI) 13</u> ○ <i>Uscarea cherestelei.</i> Bazele teoretice ale uscării cherestelei. Uscarea naturală. Stivuirea cherestelei în vederea uscării. Uscarea artificială. Instalații de uscare artificială a cherestelei. Defecte de uscare. Sortarea finală a cherestelei. Livrarea cherestelei.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
<p><u>Unitatea de învățare (UI) 14</u> ○ <i>Aburirea cherestelei.</i> Efectele aburirii. Procedee și instalații de aburire. Tehnologia aburirii. Stivuirea cherestelei în vederea aburirii. Defecte de aburire. ○ <i>Antiseptizarea cherestelei.</i> Efecte. Procedee și instalații de antiseptizare. Tehnologie. Stivuirea cherestelei pentru antiseptizare.</p>	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	

<p>Bibliografie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ciubotaru, A. – Sortarea și prelucrarea lemnului. Editura Lux Libris, Brașov, 1997; • Ene, N., Bularca, M. – Fabricarea cherestelei. Tehnologii moderne, proiectare, utilaje, exploatare. Editura Tehnică, București, 1994; • Ene, N., Tătar, C.G. – Ingineria cherestelei. Editura Lux Libris, Brașov, 2008; • Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea I-a, Fabricarea cherestelei, (suport electronic de curs); • Hoadley, R. Bruce - Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology. Taunton Press Inc., 2000; • Keey, R.B., Langrish, T.A.G. and Walker, J.C.F. - Kiln-Drying of Lumber. Springer Series in Wood Science, 2006. • Maiorescu, V.D., Maiorescu, A.T. – Practica uscării cherestelei. Editura Lux Libris, Brașov, 1998; • Milescu, I., ș.a. – Cartea silvicultorului. Ed. Universității Suceava, 2006. Cap. XV. Industrializarea primară a lemnului, pag.852-945. • Râmbu, I. și colectiv – Tehnologia prelucrării lemnului, voi. I și II. Editura tehnică, București, 1978 și 1980; • Walker, J. C. F. - Primary Wood Processing. Principles and Practice, Springer, 1994 • Williamson, Th. - APA Engineered Wood Handbook, McGraw Hill, 2001.
<p>Bibliografie minimală</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ciubotaru, A. – Sortarea și prelucrarea lemnului. Editura Lux Libris, Brașov, 1997; • Milescu, I., ș.a. – Cartea silvicultorului. Ed. Universității Suceava, 2006. Cap. XV. Industrializarea primară a lemnului, pag.852-945. • Ene, N., Bularca, M. – Proiectarea fabricilor de cherestea. Editura Univ. „Transilvania” Brașov, 2000; • Flocea, N. M., 2011, Industrializarea primară a lemnului. Partea I-a, Fabricarea cherestelei, (suport electronic de curs)

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Recomandări
<p>Activități aplicative asistate (AA)</p>	14		
<p><u>AA nr. 1</u> • <u>Caracteristicile lemnului pentru cherestea.</u> Proprietățile mecanice, fizice și influența umidității lemnului cu aplicații în prelucrare. Structura și defectele lemnului și efectul pe care acestea îl au asupra cherestelei.</p>	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare power point
<p><u>AA nr. 2</u> • <u>Fasonarea și sortarea lemnului brut pentru fabricarea cherestelei și domeniile de utilizare ale produselor rezultate.</u> Metode de conservare a lemnului. Metodele de cubaj pentru lemn rotund, lemn așezat în stive, lemn așezat în figuri geometrice, lemn mărunțit, lemn prelucrat. Calculul suprafețelor de depozitare. Calculul volumelor și maselor de transport.</p>	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare power point

<p>AA nr. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Clasificarea dimensională și calitativă a cherestelei.</u> Norme și standarde românești. Uzanțele comerciale. Recunoașterea sortimentelor de cherestea, Recunoașterea defectelor naturale, de fabricație și de uscare și aburire a cherestelei. 	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare power point
<p>AA nr. 4-5</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Vizită tematică. Mașini unelte utilizate în industria cherestelei.</u> Mașini și utilaje utilizate în depozitele de bușteni. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacității de producție și al necesarului. Întreținerea mașinilor unelte. Mașini unelte utilizate în halele de fabricație. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacității de producție și al necesarului. Întreținerea mașinilor unelte. Mașini și utilaje utilizate în depozitele de cherestea. Alcătuire, caracteristici constructive, calculul capacității de producție și al necesarului. Întreținerea mașinilor unelte și a sculelor tăietoare. 	4	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare power point
<p>AA nr. 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Metode și instalații de protecție a cherestelei.</u> <i>Camere de uscare</i>_Tipuri constructive, alcătuire, metode și procedee utilizate. <i>Camere de aburire</i>._Tipuri constructive, alcătuire, metode și procedee utilizate. <i>Instalații pentru antiseptizare</i>._Tipuri constructive, alcătuire, metode și procedee utilizate. 	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare power point
<p>AA nr. 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Protecția personalului muncitor în fabricile de cherestea.</u> <i>Sănătatea și securitatea în muncă.</i> <i>Prevenirea și stingerea incendiilor în fabricile de cherestea.</i> • <u>Calculul necesarului de personal și al utilităților tehnologice.</u> <i>Calculul necesarului de personal.</i> <i>Calculul utilităților tehnologice</i> 	2	expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, exercițiu, studiu de caz	Lucru individual sub monitorizare directă, Portofoliu, Expunere, Prezentare power point
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Anonymus - Circular saw manual. FAO Forestry Paper, Roma, 1983; • Anonymus - Frame saw manual. FAO Forestry Paper, Roma, 1982; • Anonymus - Manual on sawmill operational maintenance. FAO Forestry Paper, Roma, 1990; • Ene, N., Bularca, M. – Proiectarea fabricilor de cherestea. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2000; • Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru lemn rotund. Editura Ceres, București, 1972; • Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru cheresteaua de rășinoase și foioase. Editura Ceres, București, 1975. 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Ene, N., Bularca, M. – Proiectarea fabricilor de cherestea. Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2000; • Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru lemn rotund. Editura Ceres, București, 1972; Vendel, Al., Toma, G. T. – Tabele de cubaj pentru cheresteaua de rășinoase și foioase. Editura Ceres, București, 1975. 			

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

<ul style="list-style-type: none"> • Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și sunt compatibile cu așteptările angajatorului, agent economic privat în privința pregătirii inginerului silvic în domeniul fabricării cherestelei.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	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	Examen scris	60%
AA	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	Referate, prezentări power point, observația sistematică, tema de lucru concepută în vederea evaluării, proba practică, investigația, auto-evaluarea	40%

Standard minim de performanță

- însușirea principalelor noțiuni teoretice;
- utilizarea corectă a termenilor de specialitate;
- cunoașterea mașinilor unelte pentru fabricație în industria cherestelei;
- cunoașterea principalelor probleme din domeniul fabricării cherestelei;
- cunoașterea principalelor prevederi legale referitoare la funcționarea instalațiilor de debitare;
- cunoașterea în general a unor norme, normative, legi care fac parte din domeniul transportului materialului lemnos și a funcționării spațiilor de depozitare

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
25 septembrie 2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26.09.2022	

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
26.09.2022	

FIȘA DISCIPLINEI

(licență, învățământ la distanță)

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
Programul de studii/calificarea	Silvicultură ID

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Managementul conflictelor de mediu					
Coordonator de disciplină /Titularul activităților de curs	Liviu NICHIFOREL					
Tutore / Titularul activităților de tutoriat / activități aplicative asistate	Liviu NICHIFOREL					
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Colocviu	
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară					DS
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DOb - obligatorie (impusă), DOp - opțională (la alegere), DFc - facultativă					DOp

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I. Totalul de ore de activități didactice pe semestru din planul de învățământ	14	AT	4	TC	10	AA	-
--	----	----	---	----	----	----	---

II. Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiu după manualul ID	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	8
II c) Pregătire teme, laboratoare, referate, portofolii și eseuri	14
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Studiu individual		
Desfășurare aplicații	AT	• Materiale suport pentru discuții interactive (tabla magnetică, clip board cu hârtie, markere) plus videoproiector pentru prezentări
	TC	• Material de prezentare – suport on-line pentru elaborarea referatului de analiza a unui conflict
	AA	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- fundamentarea managementului durabil al fondului forestier, al fondului cinegetic, salmonicol și al conservării biodiversității
Competențe transversale	- autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a se adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și a unei limbi de circulație internațională

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea modului de utilizare și gestionare a resursele naturale • Analizarea modului în care statul și societatea organizează și gestionează relațiile cu mediul înconjurător și identificarea intereselor și a grupurilor de interese în gestionarea resurselor naturale • Analiza componentelor conflictelor interpersonale și dintre grupuri și introducerea metodelor moderne de soluționare a conflictelor (tehnici de mediere, facilitare, evaluare etc)
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Unități de învățare / Studiu individual	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Observații
UI1. Înțelegerea conflictelor inter-umane: atitudini, comportamente, surse de conflict. Tipologii comportamentale în relația cu natura	2	sistematizare, schematizare, asimilare, autoevaluare, discuții la întâlnirile față în față student/tutore	
UI2. Identificarea problemelor de mediu la nivel global (analiza filmului documentar Home de Yann Arthus-Bertrand, 2009)	2		
UI3. Clasificarea resurselor naturale și identificarea surselor de conflict în utilizarea lor. Conceptul de sustenabilitate/Gestionarea durabilă a resurselor natural	2		
UI4. Provocări globale și naționale în gestionarea resurselor forestiere. Grupuri de interes în gestionarea resurselor forestiere	2		
UI5. Rolul ONG-urilor de mediu în crearea și soluționarea conflictelor de mediu	2		
UI6. Metode alternative de rezolvare a conflictelor de mediu. Particularitățile medierii conflictelor de mediu	2		
UI7. Instrumente de rezolvare a conflictelor specifice sectorului forestier	2		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Iojă, I. C., Niță, M., Vânău, G., Onose, D., Gavrilidis, A., & Hossu, A. (2015). Managementul conflictelor de mediu. Editura Universității din București. București. • Nichiforel L., (2019). Management forestier: cu și fără guvern. Editura Performantica, Iasi. • Petelean, A., 2006. Managementul conflictelor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti • Stoica-Constantin Ana (2004). Conflictul interpersonal – prevenire, rezolvare și diminuarea efectelor”, Editura Polirom, Iași. 			
Bibliografie minimală			
- Nichiforel, L., 2020, Managementul conflictelor de mediu. Suport curs format ID.			

Activități de tutoriat (AT) și de evaluare pe parcurs (TC) / activități aplicative asistate (AA)	Nr. ore	Metode de predare/învățare	Observații
Activități tutoriale	4		
• Definirea și identificarea conflictelor inter-personale: aplicație pentru relația profesor-student	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
• Caracterizarea conflictelor de mediu la nivel global	2	Expunere interactivă	Sistematizarea conversației
Teme de control	10		
• Analiza unor exemple celebre: Roșia Montana și Exploatările în Parcuri Naționale - identificarea actorilor și a surselor de conflict	2	Studiu de caz	Sistematizarea conversației
• Aplicații ale teorie jocurilor în caracterizarea conflictelor de mediu: dilema prizonierului și gestionarea comuna a resurselor	2	Joc educațional	Prezentări individuale
• Introducerea studiilor de caz: identificare exemple în managementul resurselor forestiere	2	Problematizare	Lucrul în echipă
• Analiza pe grupe de lucru a unui studiu de caz privind conflicte specifice gestionării resurselor forestiere	2	Studiu de caz	Lucrul în echipă
• Prezentarea rezultatelor	2	Analiza conținutului	Prezentare individuală
Activități aplicative asistate			
Bibliografie			
- Petelean, A., 2006. Managementul conflictelor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti			
Bibliografie minimală			
- Nichiforel, L., 2020, Managementul conflictelor de mediu. Suport curs format ID.			

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

- Noțiunile studiate asigură competențele necesare referitoare la dezvoltarea capacității de a reflecta asupra diferitelor abordări în gestionarea relațiilor dintre om și mediu înconjurător și a atitudinilor de prevenire și gestionare a conflictelor

10. **Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
AI	Criteriile generale de evaluare: <i>corectitudinea cunoștințelor și forța de argumentare</i> Criterii specifice disciplinei: <i>capacitate de sinteză și de analiză comparativă</i>	Evaluare sumativă prin discuții colocviale	50%
AT	Criteriile generale de evaluare <i>corectitudinea cunoștințelor, fluența de exprimare și forța de argumentare</i>	Prezentarea rezultatelor	50%
TC	Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale: <i>participarea activă la discuții și rezolvarea problemelor ridicate prin studiile de caz.</i>		
AA			

Standard minim de performanță

AI

Standarde minime pentru nota 5:

- *Definirea conceptelor de gestionare durabilă a resurselor naturale*
- *Enumerarea instrumentelor alternative de rezolvare a conflictelor*

Standarde minime pentru nota 10:

- *cunoașterea modului în care politicile statului, reglementările legislative, standardele și instrucțiunile influențează modul de organizare și conducere a activităților din domeniul silvic*
- *abilități de comunicare, inclusiv cele necesare rezolvării relațiilor conflictuale, cunoașterea tehnicilor de coordonare și supraveghere a întrunirilor pe teme de specialitate*
- *Explicarea tipologiilor comportamentale umane în relația cu natura*
- *Definirea metodelor de rezolvare a conflictelor și a particularităților acestora*

AT + TC

Standarde minime pentru nota 5:

- *Prezentarea rezultatelor studiului de caz*
- *Definirea conflictelor de mediu*

Standarde minime pentru nota 10:

Integrarea aspectelor teoretice în studiul de caz și explicarea acestora

Data completării	Semnătura coordonatorului de disciplină	Semnătura tutorelui
19 septembrie 2022	Nichiforel Liviu	Nichiforel Liviu

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament (Prodecan/ Coordonator CIDFC)
26 septembrie 2022	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
26 septembrie 2022	