

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" SUCEAVA
Facultatea	FACULTATEA DE SILVICULTURĂ
Departamentul	SILVICULTURĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI
Domeniul de studii	SILVICULTURĂ
Ciclul de studii	LICENȚĂ IF
Programul de studii/calificarea	SILVICULTURĂ

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Genetică și ameliorarea arborilor II				
Titularul activităților de curs	Fărtăiș Liviu				
Titularul activităților de seminar	Fărtăiș Liviu				
Anul de studiu	III	Semestrul	V	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

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

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	7
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	5
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	2
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	16

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	14
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• laptop, videoproiector	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	• vase Petri, balanță electronică, laptop, videoproiector, semințe de molid
	Proiect	•

5. 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.

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

Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina de <i>Genetică și ameliorarea arborilor</i> contribuie decisiv la cunoașterea de către viitorii specialiști în domeniul forestier a mecanismelor intime (inclusiv cel molecular) care stau la baza complexelor fenomene genetice
-----------------------------------	---



	<p>caracteristică organismelor vegetale și animale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 activitatea desfășurată în producție sau cercetare.
--	---

7. Conținuturi

• Obiectivele ameliorării arborilor – obiective cantitative, calitative și speciale	2	predare liberă note de curs, conversație, problematizare	
• Ameliorarea forestieră prin selecție: formele selecției, ciclul de selecție și repetarea ciclurilor de selecție	4	idem	
• Ameliorarea forestieră prin selecție: etapele generale ale ameliorării arborilor prin selecție, crearea populațiilor de producție (livezi de semințe)	4	idem	
• Ameliorarea speciilor forestiere prin hibridare	4	idem	
• Ameliorarea speciilor forestiere prin mutageneză	2	idem	
• Ameliorarea speciilor forestiere prin metode ale ingineriei genetice: culturi in vitro, haploidia prin androgeneză, semințe artificiale	4	idem	
• Ameliorarea speciilor forestiere prin metode ale ingineriei genetice: transferul direct și indirect de gene	4	idem	
• Principiile silviculturii clonale	2	idem	
• Conservarea și gestionarea resurselor genetice forestiere	2	idem	

Bibliografie

Fărtăiș, L., 2007 – <i>Conservarea și utilizarea durabilă a resurselor genetice forestiere</i> . Edit. "Univ.Șt.cel Mare"- Suceava, ISBN 978-973-666-235-5.
Fărtăiș, L., 2008 – <i>Ameliorarea genetică a speciilor forestiere</i> . Edit. "Univ.Șt.cel Mare"- Suceava, ISBN 978-973-666-276-8.
Lucău - Dănilă, Anuța, 1998 – <i>Ameliorarea genetică a arborilor</i> . Edit. Univ. Suceava.
Nanson, A., 2005 – <i>Génétique et amélioration des arbres forestiers</i> . Les presses agron. de Gembloux, Belgique
Raicu, P., 1980 - <i>Genetica</i> . Edit.did. și pedag. București.
Stănescu, V. 1983, - <i>Genetică și ameliorarea speciilor forestiere</i> , Edit.Did.și Ped., București.
Stănescu, V., Șofletea, N., 1998 – <i>Silvicultura cu bazele genetice forestiere</i> . Edit. Ceres, București.
Bibliografie minimală
Enescu, V., 1975 – <i>Ameliorarea principalelor sp. forestiere</i> Edit. Ceres, București
Fărtăiș, L., 2008 – <i>Ameliorarea genetică a speciilor forestiere</i> . Edit. "Univ.Șt.cel Mare"- Suceava, ISBN 978-973-666-276-8.
Nanson, A., 2005 – <i>Génétique et amélioration des arbres forestiers</i> . Les presses agron. de Gembloux, Belgique
Șofletea, N., 2005 – <i>Genetică și ameliorarea arborilor</i> . Edit. Pentru viață

Aplicații (Seminar / laborator / proiect) sem. IV	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Hibridarea în ameliorarea forestieră	2	idem	aplicație lab. PBF
• Metode de altoire utilizate în ameliorarea arborilor	4	idem	aplicație lab. PBF
• Identificarea și descrierea arborilor „plus”- întocmirea fișei de descriere	2	idem	aplicație lab. PBF
• Cultura <i>in vitro</i> de țesuturi vegetale în ameliorarea arborilor. Organizarea și specificul laboratorului	4	idem	aplicație lab. PBF
• Micropropagarea în ameliorarea forestieră	2	idem	aplicație lab. PBF

Bibliografie




Badea, E., Raicu, P., 1984 - <i>Culturi de celule și țesuturi vegetale. Aplicații în agricultură</i> . Edit. Ceres, București.
Enescu, V., Ioniță, L., 2000 – <i>Genetica populațiilor</i> . Edit. Bren București.
Fărtăiș, L., 2002 – <i>Genetică și ameliorarea speciilor forestiere-metode de laborator</i> . Edit. Univ. Suceava. ISBN 973-8293-36-7
Nanson, A., 2005 – <i>Génétique et amélioration des arbres forestiers</i> . Les presses agron. de Gembloux, Belgique
Bibliografie minimală
Badea, E., Raicu, P., 1984 - <i>Culturi de celule și țesuturi vegetale. Aplicații în agricultură</i> . Edit. Ceres, București.
Fărtăiș, L., 2002 – <i>Genetică și ameliorarea speciilor forestiere-metode de laborator</i> . Edit. Univ. Suceava. ISBN 973-8293-36-7

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

•

9. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea și aprofundarea programelor clasice și moderne de ameliorare genetică a arborilor și a unor elemente privind conservarea resurselor genetice forestiere.	colocviu	60%
Seminar			
Laborator	Însușirea metodelor și tehnicilor specifice în aplicarea unui program complex de ameliorare genetică a arborilor și a procedeeleor de estimare a eficienței implementării acestora	test	40%
Proiect			
Standard minim de performanță pentru curs			
Standarde minime pentru nota 5:			
<ul style="list-style-type: none"> - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii; - cunoașterea problemelor de bază din domeniu; 			
Standarde minime pentru nota 10:			
<ul style="list-style-type: none"> - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate; - exemple analizate, comentate; - mod personal de abordare și interpretare și parcurgerea bibliografiei; 			
Standard minim de performanță pentru laborator			
Standarde minime pentru nota 5:			
<ul style="list-style-type: none"> - însușirea principalelor proceduri specifice analizelor de laborator; - cunoașterea problemelor de bază din domeniu; 			
Standarde minime pentru nota 10:			
<ul style="list-style-type: none"> - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate; - interpretarea corectă a rezultatelor obținute pentru analizele de laborator; 			

Data completării 20.09.2018	Semnătura titularului de curs 	Semnătura titularului de seminar 
Data avizării în departament 24 septembrie 2018	Semnătura directorului de departament 	
Data aprobării în Consiliul academic 24 septembrie 2018	Semnătura decanului 