

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Silvicultură și Exploatare Forestiere
1.3 Departamentul	Exploatare forestiere, Amenajarea pădurilor și Măsurători terestre
1.4 Domeniul de studii ¹⁾	Științe ingineresti
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere /Inginer diplomat cu masterat

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SISTEME MODERNE DE INFORMATII IN DOMENIUL FORESTIER (SIMOID)							
2.2 Titularul activităților de curs	Iordache Eugen							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Iordache Eugen							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					35
Tutoriat					15
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	122				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Transporturi forestiere, GIS, Teledetectie satelitara, Fotogrametrie digitala
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none">

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>C6.2 C1. Descrierea metodelor noi și instrumentelor moderne utilizate în studiul proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.1.1 Absolventul cunoaște metodele noi și instrumentele moderne de analiză și evaluare a eficienței sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului</p> <p>C2. Explicarea principiilor noi de lucru și a eficienței metodelor tehnice și economice din domenii ingineresti adiacent implementate în domeniul exploatării și transportului lemnului R.Î.2.1 Absolventul este capabil să argumenteze principiile noi de lucru și eficiența metodelor tehnice și economice din domenii adiacent implementate în domeniul exploatării lemnului</p> <p>C3. Utilizarea metodelor moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea proceselor specifice exploatării și transportului lemnului R.Î.3.1 Absolventul valorifică în activitatea profesională proprie metode moderne de analiză a eficienței economice și tehnice pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului</p> <p>C4. Utilizarea de criterii și metode complexe de evaluare a rezultatelor proceselor de exploatare și transport al lemnului, formularea de ipoteze și judecați de valoare, fundamentarea de soluții specifice R.Î.4.1 Absolventul cunoaște și valorifică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru evaluarea sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului R.Î.4.2 Absolventul aplică în activitatea profesională proprie criterii și metode complexe pentru identificarea de sisteme tehnologice de exploatare a lemnului ca soluții optime pentru cazuri operaționale concrete</p> <p>C5. Realizarea de proiecte de evaluare și optimizare în vederea caracterizării proceselor specifice activității de exploatare și transport al lemnului utilizând metode clasice și moderne, cantitative și calitative R.Î.5.1 Absolventul integrează și valorifică metodele clasice și moderne, cantitative și calitative pentru a realiza proiecte care caracterizează și optimizează activitatea de exploatare a lemnului</p> <p>C6. Interpretarea principiilor noi și fundamentului de funcționare a proceselor de exploatare și transport al lemnului R.Î.6.1 Absolventul cunoaște și argumentează principiile și fundamentele noi de clasificare și funcționare a sistemelor tehnologice de exploatare a lemnului</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Elaborarea și respectarea unui program de lucru și realizarea atribuțiilor proprii cu profesionalism și rigoare R.Î.1.1 Absolventul își planifică și își implementează programul de lucru eficient în activitatea profesională R.Î.1.2. Absolventul își realizează atribuțiile proprii cu profesionalism și rigoare în activitatea profesională</p> <p>CT2. Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă; asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii R.Î.2.1 Absolventul utilizează strategii de comunicare asertivă și non-violentă în mediul profesional R.Î.2.2 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual R.Î.2.3 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru și în echipe interdisciplinare R.Î.2.4 Absolventul își adaptează limbajul și repertoriul de comunicare la particularitățile interlocutorilor</p> <ul style="list-style-type: none"> • R.Î.2.5 Absolventul poate susține prezentări și comunicări de profil în mediul profesional în care se integrează

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Introducerea în utilizarea sistemelor informationale spațiale în domeniul exploatarilor forestiere și aprofundarea cunoștințelor de GIS. Pregătirea studenților în vederea elaborării sistemelor spațiale de informații ca suport în luarea deciziilor în silvicultură
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea sistemelor informationale în proiecte de exploatare și transportul lemnului precum și în

	managementul firmelor de profil
--	---------------------------------

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1.Introducere. Notiuni SDI si SDSS in silvicultura.	Interactiv [suport de curs; calculator; videoproiector; Internet]	2	
2.Utilizarea GIS in exploatare si transporturi forestiere.		4	
3.Utilizarea imaginilor satelitare in exploatare si transporturi forestiere.		4	
4. Utilizarea imaginilor digitale, radar, LIDAR in exploatare si transporturi forestiere.		4	
		14	
Bibliografie 1.Iordache, E., 2015. Accesibilizarea pădurilor cu mijloace de colectare și transport. Editura Lux Libris, Brașov. ISBN:978-973-131-339-9. 2. Iordache E., Popa B., Petrila M., Trifoi F., 2011- Analiza posibilitatii de dezvoltare a unei infrastructuri de date spatiale in domeniul forestier din Romania. Editura Universitatii „Transilvania” Brasov. ISBN 978-973-598-846-3			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare- învățare	Număr de ore	Observații
1.Introducerea in modul de pe GIS utilizand programul ARCVIEWGIS.	Clasic+calculator	4	
2.Introducerea in modul de cu imagini satelitare utilizand programul ERDAS.		4	
3.Introducerea in modul de cu imagini digitale utilizand programe open-sources.		4	
4.Achizitia datelor de teren cu ajutorul GPS-ului.		2	
		14	
Bibliografie 1.Petrila, M., 2010.Aplicații ale tehnologiilor geomatice în silvicultură. ISBN 978-606-8020-05-1, Editura Silvică. 2.Iordache E.Acesibilizarea padurilor,2010.Editura Universitatii „Transilvania” Brasov ISBN 978-973-598-644-5 3. Iordache E., Popa B., Petrila M., Trifoi F., 2011- Analiza posibilitatii de dezvoltare a unei infrastructuri de date spatiale in domeniul forestier din Romania. Editura Universitatii „Transilvania” Brasov. ISBN 978-973-598-846-3			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este aliniat la cerințele necesare urmăririi unei cariere profesionale și/sau cercetare în domeniul silvicultură, fiind dezvoltat pentru a răspunde cerințelor de optimizare si digitalizare în sectorul forestier.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de	10.2 Metode de	10.3
-------------------	------------------	----------------	------

	evaluare	evaluare	Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Referat Criterii generale de evaluare: corectitudinea și nivelul de acumulare al cunoștințelor, fluența discursului, argumentarea, consistența logică.	scris	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Studenții vor dovedi cunoașterea terminologiei specifice în discursul oral și scris și vor fi capabili să aplice practic cunoștințele pentru rezolvarea unei probleme de complexitate medie. • Standardul minim de performanță pentru partea de curs (nota 5): cursanții vor fi capabili să denumească și să caracterizeze metodele de utilizare a geomatii în domeniul forestier; • Standardul minim de performanță pentru partea de aplicații (nota 5): optimizarea procesului de exploatare sau transport a lemnului dintr-un parchet utilizând tehnici geomatice; 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 27.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30.09.2024.

Prof.dr.ing.CURTU LUCIAN Decan	Prof.dr.ing.STELIAN ALEXANDRU BORZ Director de departament
Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN Titular de curs	Conf.dr.ing.IORDACHE EUGEN Titular de seminar/ laborator/ proiect