



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Instituația de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	FACULTATEA DE CONSTRUCȚII
1.3	Departamentul	CONSTRUCȚII CIVILE ȘI MANAGEMENT
1.4	Domeniul de studii	INGINERIE CIVILĂ
1.5	Ciclul de studii	MASTERAT
1.6	Programul de studii/Calificarea	INGINERIE CIVILĂ
1.7	Forma de învățământ	IF – ÎNVĂȚĂMANT CU FRECVENȚĂ
1.8	Codul disciplinei	11.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	PATOLOGIA ȘI REABILITAREA STRUCTURILOR DIN LEMN									
2.2	Aria tematică (subject area)	Inginerie civilă									
2.3	Responsabili de curs	Prof.dr.ing. ANDREICA HORIA-AUREL									
2.4	Titularul disciplinei	Prof.dr.ing. ANDREICA HORIA-AUREL									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	3	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DOB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S				L	P
II	Patologia și reabilitarea structurilor din lemn	14	1		1		14		14		50	78	3

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	1
3.4	Total ore din planul de inv.	2	3.5	din care curs	1	3.6	aplicații	1
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notite								14
Documentarea suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice și pe teren								14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								14
Tutoriat								3
Examinări								2
Alte activități								3
3.7	Total ore studiul individual	50						
3.8	Total ore pe semestru	78						
3.9	Număr de credite	3						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	-

6 Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Evaluarea cauzelor degradării construcțiilor din lemn Calculul privind repararea și consolidarea elementelor structurale ale construcțiilor din lemn Protecția insectofungicida și ignifuga a elementelor structurale și ansambluri structurale din lemn.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	Evaluarea din punct de vedere calitativ a stării tehnice a construcțiilor din lemn Elaborarea soluțiilor de prevenire a degradării elementelor structurale ale construcțiilor din lemn și de conservare a lemnului. Elaborarea unor soluții constructive de reabilitare a structurilor din lemn Verificarea/dimensionarea elementelor structurale consolidate ale construcțiilor din lemn
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	-
Competențe transversale		-

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor necesare pentru evaluarea cauzelor degradării construcțiilor din lemn și pentru reabilitarea construcțiilor din lemn
7.2	Obiectivele specifice	Calculul privind repararea și consolidarea elementelor structurale ale construcțiilor din lemn

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observatii
1	PROPRIETĂȚILE FIZICO-MECANICE ALE MATERIALULUI LEMNOS PENTRU CONSTRUCTII – 2 ore	Interactiva	Cu mijloace multimedia
2	CAUZELE DEGRADĂRII CLĂDIRILOR DIN LEMN Introducere. Uzura normală. Cauze accidentale. Lipsa întreținerii și a remedierii la timp a defecțiunilor. Alte cauze – 2 ore	Interactiva	Cu mijloace multimedia
3	CAUZELE DEGRADĂRII CONSTRUCȚIILOR DIN LEMN Degradări datorate proiectării, execuției și/sau exploatarei defectuoase. Uscarea (contragerea) excesivă. Putrezirea. Acțiunea insectelor și altor vietăți. Deformații excesive și slăbirea îmbinărilor. Acțiunea temperaturilor ridicate și incendiului. Acțiunea agenților chimici.- 2 ore	Interactiva	Cu mijloace multimedia

4	PREVENIREA DEGRADĂRII ELEMENTELOR STRUCTURALE DIN LEMN Prevenirea și limitarea efectelor uscării (contragerii) excesive. Prevenirea putrezirii. Prevenirea ataacului insectelor xilofage și ciupercilor lignivore. Prevenirea degradării elementelor de îmbinare. Prevenirea degradării structurilor din lemn la acțiunea incendiului – 4 ore	Interactiva	Cu mijloace multimedia
5	REPARAREA ȘI CONSOLIDAREA ELEMENTELOR STRUCTURALE ALE CONSTRUCȚIILOR DIN LEMN Rezerve de rezistență ale structurilor din lemn. Stabilirea și detalierea soluției de reabilitare. Estimarea costurilor reabilitării. Calitatea lucrărilor de reabilitare. Repararea și consolidarea capetelor de grinzi. Repararea și consolidarea elementelor comprimate. Repararea și consolidarea elementelor întinse. Repararea și consolidarea elementelor încovoiate. Repararea și consolidarea elementelor structurale ale acoperișurilor.- 2 ore	Interactiva	Cu mijloace multimedia
6	CONSERVAREA LEMNULUI Protecția preventivă a materialului lemnos, elementelor și pieselor din lemn pentru construcții. Protecția preventivă a lemnului verde și uscat. Protecția curativă a construcțiilor din lemn, elementelor și pieselor din lemn ale construcțiilor. Tratamente de suprafață. Tratamente de profunzime – 2 ore	Interactiva	Cu mijloace multimedia
8.2. Aplicații (seminar/lucrări/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	Analiza structurii de rezistență a unei clădiri din lemn ale cărei elemente structurale au suferit degradări și elaborarea soluțiilor de reabilitare structurală – 14 ore	Colocvială Interactiva	La sala
Bibliografie 1. Normativele de specialitate din România în vigoare (NP 018 – 2003; NP 019 – 2003, etc) 2. EUROCODE 5 3. Standarde, normative, reglementări tehnice specifice interne și internaționale			

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

Consultarea permanentă a reprezentanților asociațiilor profesionale și antreprenoriale cu privire la conținutul cursurilor și lucrărilor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		Însușirea cunoștințelor teoretice și dobândirea deprinderilor specifice		Test scris – TS		2/3
Aplicații		Elaborarea corectă a lucrărilor solicitate prin tematica indicată		Test oral-colocvial – TO		1/3
10.4 Standard minim de performanță :				TS ≥ 5 ȘI TO ≥ 5		

Data completării Titularul de Disciplina
..... Prof.dr.ing. ANDREICA HORIA-AUREL

Responsabil de curs
Prof.dr.ing. ANDREICA HORIA-AUREL

Data avizării în departament
.....

Director departament
Prof.dr.ing. DOMSA JULIETTA

