

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Facultatea de Construcții
1.3	Departamentul	Măsurători Terestre și Cadastru
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Construcții civile, industriale și agricole - Baia Mare /Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF – Învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	26.00

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Securitatea la incendiu									
2.2	Aria tematica	Inginerie civilă									
2.3	Titularul activităților de curs	Dr. Sorin Mureșan									
2.4	Titularul activităților de lucrări	-									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	3	2.7	Evaluarea	Colocvii	2.8	Regimul disciplinei	DD DI

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs	Aplicații			Curs	Aplicații			Stud. ind.	TOTAL	Credit	
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]								
				S	L	P		S	L	P				
II/3	Siguranța la incendiu	14	1				14					36	50	2

3.1	Număr de ore pe săptămână	1	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	-
3.4	Total ore din planul de învăț.	14	3.5	din care curs	14	3.6	aplicații	-
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								-
Tutoriat								3
Examinări								3
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual	36						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Nu este cazul.
4.2	De competențe	Nu este cazul.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Baia Mare, str. Dr. Victor Babeș, nr. 62A
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Nu este cazul.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice: (Ce trebuie să cunoască)	<p>Să cunoască noțiuni fundamentale de teoria arderilor.</p> <p>Să cunoască concepte și noțiuni fundamentale despre acțiunea incendiului.</p> <p>Să cunoască și să deosebească conceptele de incendiu natural și incendiu standardizat.</p> <p>Să cunoască factorii care influențează dezvoltarea și potențialul distructiv al unui incendiu precum și efectele principale ale incendiilor.</p> <p>Să cunoască modelele termice de calcul al incendiilor.</p> <p>Să cunoască fundamente ale proiectării siguranței la foc bazate pe performanță.</p> <p>Să cunoască categoriile și clasele de performanță la foc pentru produsele de construcții.</p> <p>Să cunoască modul de comportare la foc a principalelor materiale de construcție.</p> <p>Să cunoască principalele modalități de protecție la incendiu a materialelor și a elementelor de construcție.</p>
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Să poată determina densitatea sarcinii termice într-un compartiment de incendiu.</p> <p>Să poată evalua acțiunea focului conform SR EN 1991-1-2.</p> <p>Să poată aprecia riscul de incendiu asociat fiecărei destinații în funcție de densitatea sarcinii termice.</p> <p>Să poată evalua sarcina termică în conformitate cu Normativele P118-99 și SR EN 1991-1-2.</p> <p>Să poată alege în mod adecvat mijloacele și echipamentele de protecție împotriva incendiilor, corespunzătoare fiecărui tip de clădire.</p> <p>Să poată evalua calitativ comportarea unei clădiri în caz de incendiu.</p>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>Să elaboreze scenariul de securitate la incendiu pentru diferite categorii de clădiri.</p> <p>Să poată aplica standardele în proiectarea mijloacelor de protecție pasivă la incendiu.</p> <p>Să poată aprecia riscul de incendiu în funcție de destinațiile unei clădiri.</p> <p>Să poată aprecia gradul de rezistență la foc a unei clădiri.</p>
Competențe transversale		Redactarea și prezentarea unui scenariu de securitate la incendiu.

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

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Conformarea clădirilor împotriva acțiunii incendiilor.
7.2	Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor teoretice privind proiectarea mijloacelor pasive de protecție la incendiu .

8. Conținuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Noțiuni introductive de teoria arderii.	Expunere	Video-proiector
2	Concepte și noțiuni fundamentale despre acțiunea incendiilor.		
3	Clasificarea incendiilor și principalele efecte ale acestora.		
4	Conceptele de incendiu natural și incendiu standardizat.		
5	Etapele dezvoltării unui incendiu și potențialul distructiv al incendiilor.		
6	Modele termice de incendiu conform normativului SR EN 1991-1-2.		
7	Modele simplificate de incendiu. Curbe parametrice de temperatură-timp conform SR EN 1991-1-2.		
8	Acțiuni termice. Acțiuni mecanice. Răspunsul termic		

	al structurilor expuse la foc.		
9	Răspunsul mecanic al structurilor expuse la foc.		
10	Siguranța la foc a construcțiilor conform Normativului P118-99.	Expunere	Video-proiector
11	Conformarea la foc a clădirilor conform Normativului P118-99.		
12	Structura Scenariului de incendiu.		
13	Comportarea la foc a materialelor de construcție.		
14	Protecția la incendiu a materialelor și elementelor de construcție.		
8.2. Aplicații (lucrări)		-	-
Bibliografie: 1. Andreica H-A și co, <i>Construcții civile</i> . Editura U.T.Press, Cluj-Napoca, 2010. 2. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/1999, IPCT, 1999, București. 3. SR EN 1991-1-2 Eurocod 1: Acțiuni asupra construcțiilor, Partea 1-2: Acțiuni generale. Acțiuni asupra structurilor expuse la foc. 4. SR EN 13501-1+A1:2010, Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc. 5. SR EN 13501-2+A1:2010, Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 2: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de rezistență la foc, cu excepția produselor utilizate în instalațiile de ventilație. 6. Buchanan, A., H., <i>Structural Design for Fire Safety</i> , John Wiley & Sons, LTD, Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto, 2001. 7. http://www.difisek.eu			

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

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul firmelor de proiectare și a celor din domeniul consultanței de specialitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		5 subiecte de sinteză din teorie sau test grilă cu 20 de întrebări		Proba scrisă – durata evaluării 2 ore		100%
Aplicații		-		-		-
10.4 Standard minim de performanță						

Data completării	Titularul de curs	Titularul de aplicații
16.06.2025	Dr.ec. Sorin MUREȘAN	-

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
16.06.2025	Conf. dr. ing. Sanda Mărioara Naș
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții	Decan
25.06.2025	Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA