

## FIŞA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca		
1.2 Facultatea	de Construcții		
1.3 Departamentul	Construcții Civile și Management		
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă		
1.5 Ciclul de studii	Licență		
1.6 Programul de studii / Calificarea	CCIA, IUDR, ACH		
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 de conținut	Științe inginerești		
2.3 Responsabil de curs	Şef lucr. Dr. ing. MSc DÂRMON Ruxandra ruxandra.darmon@ccm.utcluj.ro		
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Şef lucr. Dr. ing. DÂRMON Ruxandra ruxandra.darmon@ccm.utcluj.ro		
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1
		2.7 Tipul de evaluare	C
		2.8 Regimul disciplinei	DD/DI

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care:	3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	50	din care:	3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	-
Distribuția fondului de timp						
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						
Tutoriat						
Examinări						
Alte activități.....						
3.7 Total ore studiu individual	36					
3.8 Total ore pe semestru	50					
3.9 Numărul 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	Sală dotată cu tablă și retroproiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	-

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.1 Identificarea, selectarea terminologiei, conceptelor și metodelor din proiectarea tehnică și tehnologică în activitatea de construcții C5.2 Utilizarea metodelor de calcul în constructii civile, industriale și agricole C5.3 Respectarea respectarea principiilor și utilizarea metodelor de alcătuire și conformare la incendiu a cladirilor. C5.4 Aplicarea prevederilor standardelor de calitate pentru proiectarea exigentei de securitate la incendiu a constructiilor civile, industriale și agricole. C5.5 Elaborarea unor documente tehnice privind gradul de satisfacere a cerintelor și rezolvarea eventualelor neconformități aparute în proiectarea, execuția și întreținerea constructiilor civile, industriale și agricole.
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de munca eficientă și responsabilă, pe punctualitate, seriozitate și raspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor etice profesionale. CT2 Aplicarea tehniciilor de munca eficientă în echipă pe diverse paliere ierarhice. CT3 Documentarea în limba română și într-o limbă străină pentru dezvoltarea profesională și personală prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.

## 7. Obiectivele disciplinei (reiese din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să elaboreze scenariul de securitate la incendiu pentru diferite categorii de clădiri</li> <li>• Să poată aplica standardele în vigoare pentru proiectarea mijloacelor de protecție pasivă la incendiu</li> <li>• Să poată aprecia riscul de incendiu în funcție de destinații unei clădiri</li> <li>• Să poată aprecia gradul de rezistență la foc a unei clădiri</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea unui scenariu de dezvoltare a incendiului și a focului de calcul;</li> <li>• Determinarea regimului de ardere într-un compartiment de incendiu;</li> <li>• Capacitatea de a întocmi, prezenta și analiza documentația tehnică aferentă unui proiect de construcții civile.</li> <li>• Capacitatea de a redacta un scenariu de securitate la incendiu</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Notiuni de teoria arderilor .Corelațiile empirice pentru pana de flăcări și fum.		
2. Evoluția și fazele incendiului în interiorul unei incinte. Flashover. Criterii de determinare a flashover-ului. Regimuri de ardere în interiorul unui compartiment		
3. Modele de calcul simplificat la incendiu conform SR EN 1991-1-2. Modele de calcul avansat la incendiu conform SR EN 1991-1-2		
4. Comportarea la foc a elementelor structurale. Reacția la foc.		
5. Comportarea la foc a elementelor structurale. Rezistența la foc.		
6. Normativul de securitate la incendiu P118-99.		
7. Scenariul de securitate la incendiu		

Bibliografie		
1. Darmon R. Ingineria securitatii la incendiu – note de curs. 2. Andreica H-A si co, Constructii civile, Ed. UTpress, Cluj-Napoca, 2010 3. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/1999, IPCT, 1999, Bucuresti 4. SR EN 1991-1-2 Eurocod 1: Acțiuni asupra construcțiilor, Partea 1-2: Acțiuni generale. Acțiuni asupra structurilor expuse la foc 5. 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 6. 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 ventilare 7. Buchanan, A.,H., Structural Design for Fire Safety, John Wiley & Sons, LTD, Chichester, New York, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto, 2001 8. <a href="http://www.difisek.eu">http://www.difisek.eu</a>		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Bibliografie		

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

Competentele achizitionate vor fi necesare angajatilor care-si desfasoara activitatea in cadrul firmelor de proiectare si a celor din domeniul consultantei de specialitate.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Intrebări teorie și /sau probleme	Proba scrisă: durata evaluării 2 ore	100%
10.5 Seminar/Laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota 5			

Data completării: 11.X.2020	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Şef lucr. Dr. ing. MSc DÂRMON Ruxandra	
	Aplicații	Şef lucr. Dr. ing. MSc DÂRMON Ruxandra	

Data avizării în Consiliul Departamentului .....

Director Departament .....,  
Conf.dr.ing. ACIU Claudiu

\_\_\_\_\_

Data aprobării în Consiliul Facultății .....

Decan  
Conf.dr.ing. CHIRĂ Nicolae

\_\_\_\_\_