

# Indice

## **1 Il materiale acciaio**

<b>1.1</b>	Caratteristiche .....	1
<b>1.1.1</b>	I processi di lavorazione.....	4
<b>1.1.2</b>	I trattamenti termici.....	7
<b>1.2</b>	Breve cenno storico.....	8
<b>1.3</b>	I prodotti .....	11
<b>1.4</b>	Le imperfezioni .....	14
<b>1.4.1</b>	Le imperfezioni meccaniche .....	16
<b>1.4.2</b>	Le imperfezioni geometriche .....	19
<b>1.5</b>	Le prove meccaniche di caratterizzazione del materiale .....	22
<b>1.5.1</b>	La prova di trazione .....	23
<b>1.5.2</b>	La prova di compressione globale .....	27
<b>1.5.3</b>	La prova d'urto .....	28
<b>1.5.4</b>	La prova di piegamento.....	29
<b>1.5.5</b>	La prova di durezza.....	29

## **2 Sicurezza strutturale e metodi di calcolo**

<b>2.1</b>	Inquadramento normativo .....	31
<b>2.2</b>	Cenno alle variabili aleatorie .....	34
<b>2.3</b>	La misura della sicurezza strutturale e gli approcci progettuali .....	37
<b>2.4</b>	I metodi progettuali in accordo alla vigente normativa .....	45
<b>2.4.1</b>	Il metodo delle tensioni ammissibili .....	46
<b>2.4.2</b>	Il metodo semi-probabilistico agli stati limite.....	48
<b>2.5</b>	Modifica ai livelli di sicurezza.....	55

## **3 Tipologie strutturali e metodi di analisi**

<b>3.1</b>	Classificazione dei telai .....	58
<b>3.1.1</b>	La classificazione in base alla tipologia strutturale .....	58
<b>3.1.2</b>	La classificazione in base alla stabilità trasversale.....	62
<b>3.1.3</b>	La classificazione in base al comportamento dei giunti trave-colonna.	65
<b>3.2</b>	Metodi di analisi dei sistemi intelaiati.....	67
<b>3.2.1</b>	Analisi elastica .....	70