

OTTAVA EDIZIONE DELLA GIORNATA NAZIONALE DELLA PREVENZIONE SISMICA - EVENTI FORMATIVI SULLA PREVENZIONE SISMICA -

MODULO 3: LEGNO PER USO STRUTTURALE: NUOVE COSTRUZIONI ED INTERVENTI SULL'ESISTENTE

Introduzione al programma formativo

Prof. Maurizio Piazza

(Professore Senior di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica presso
l'Università di Trento)

Prof. Roberto Scotta

(Professore Associato di Tecnica delle Costruzioni presso l'Università di Padova)



Strength graded structural timber (with rectangular cross section)



Structural finger jointed solid timber



Glued solid timber



Glued Laminated Timber (GLT)



Cross Laminated Timber (CLT)



Multi-layered solid wood panel



Laminated Veneer Lumber (LVL)



Plywood



Oriented Strand Board (OSB)



Fibreboard - hard



Fibreboard - medium



Softboard



Cement Bonded Particle Board

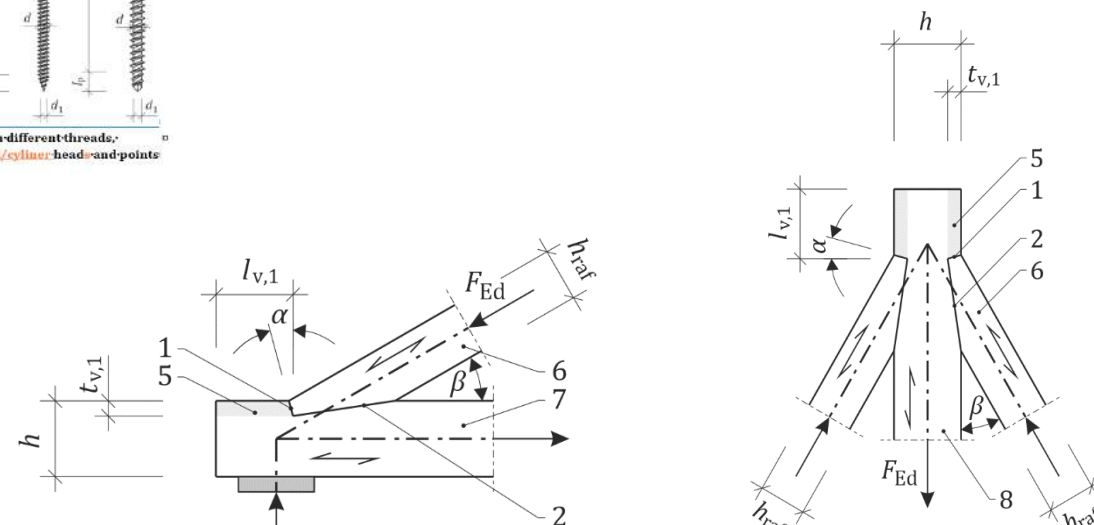
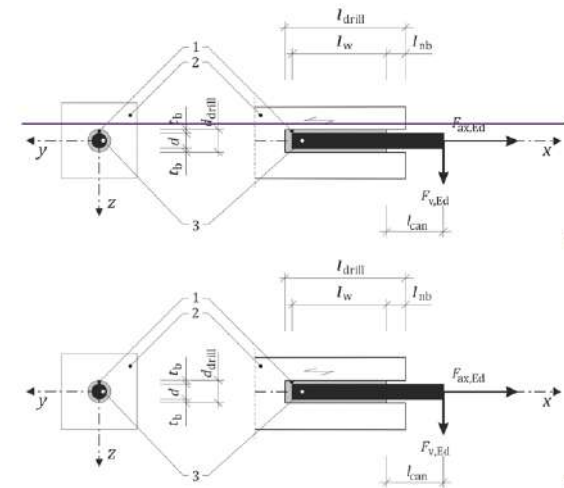
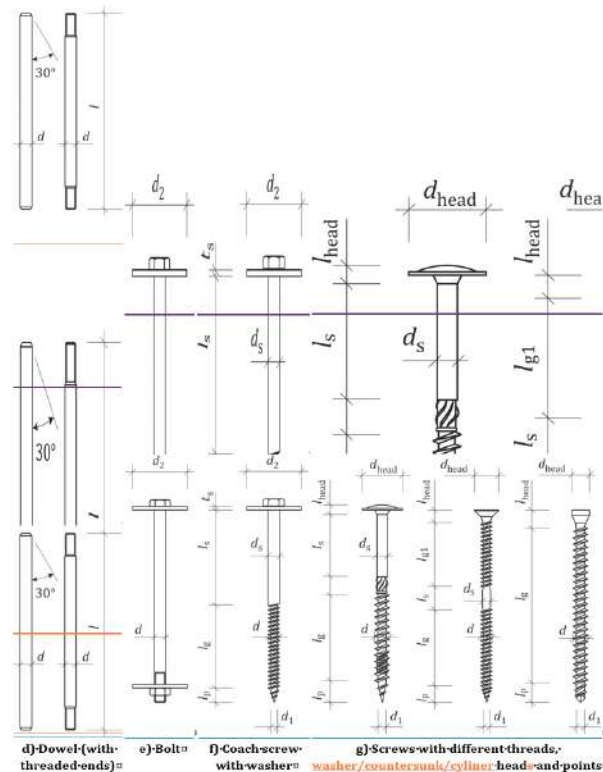
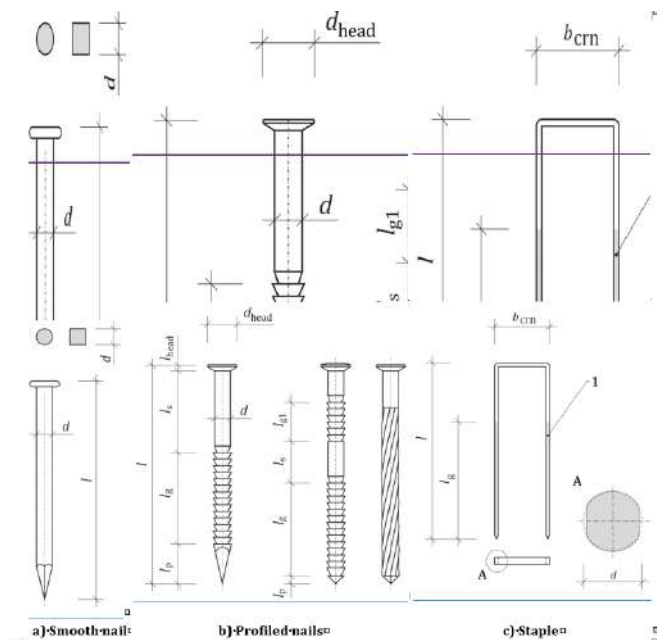


Gypsum fibreboard



I-Joist

Introduzione di nuovi prodotti (EN1995-1-1, 2^a generazione)



Nuove tipologie di fasteners
 Bonded-in rods
 Collegamenti di carpenteria
 Rinforzi
 Duttilità

Introduzione di nuovi collegamenti (EN1995-1-1, 2^a generazione)

Overview

- Armonizzazione con l'intera famiglia degli Eurocodici
- Incredibile sviluppo delle strutture di legno negli ultimi 25 anni
 - Revisione di numerose regole di calcolo per le strutture di legno
 - In corso il lavoro di interfacciamento tra EC5 e *product standards* (nuovo CPR, processo Acquis → hEN ...)
- Riduzione degli NDPs, possibili metodi di calcolo/progetto alternativi riportati in allegati *informativi*
- Regole molto specifiche in allegati *normativi*

Overview

EN1995-1-1:2004/2014			prEN1995-1-1:2025		
Testo principale ~120 pagine	1	General	0	Introduction	
		1.1 Scope	1	Scope	
		1.2 Normative references		1.1 Scope of FprEN 1995-1-1	
		1.3 Assumptions	2	1.2 Assumptions	
		1.4 Distinction between Principles and Application rules	3	Normative references	
		1.5 Terms and definitions		Terms, definitions and symbols	
		1.6 Symbols used in En 1995-1-1			
	2	Basis of design	4	Basis of design	
	3	Material properties	5	Materials	
	4	Durability	6	Durability	
5	Basis of structural analysis	7	Structural analysis		
6	Ultimate limit states	8	Ultimate limit states		
7	Serviceability limit states	9	Serviceability limit states		
		10	Fatigue		
8	Connections with metal fasteners	11	Connections		
9	Components and assemblies	12	Diaphragms		
10	Structural detailing and control				
		13	Timber foundation piles		
Annexes	Annexes A, B, C	Annexes	Annexes A, B, C, D, E, F, G, H, I, M, N		
Bibliography	Annex D	Bibliography			

Testo principale ~250 pagine

Overview

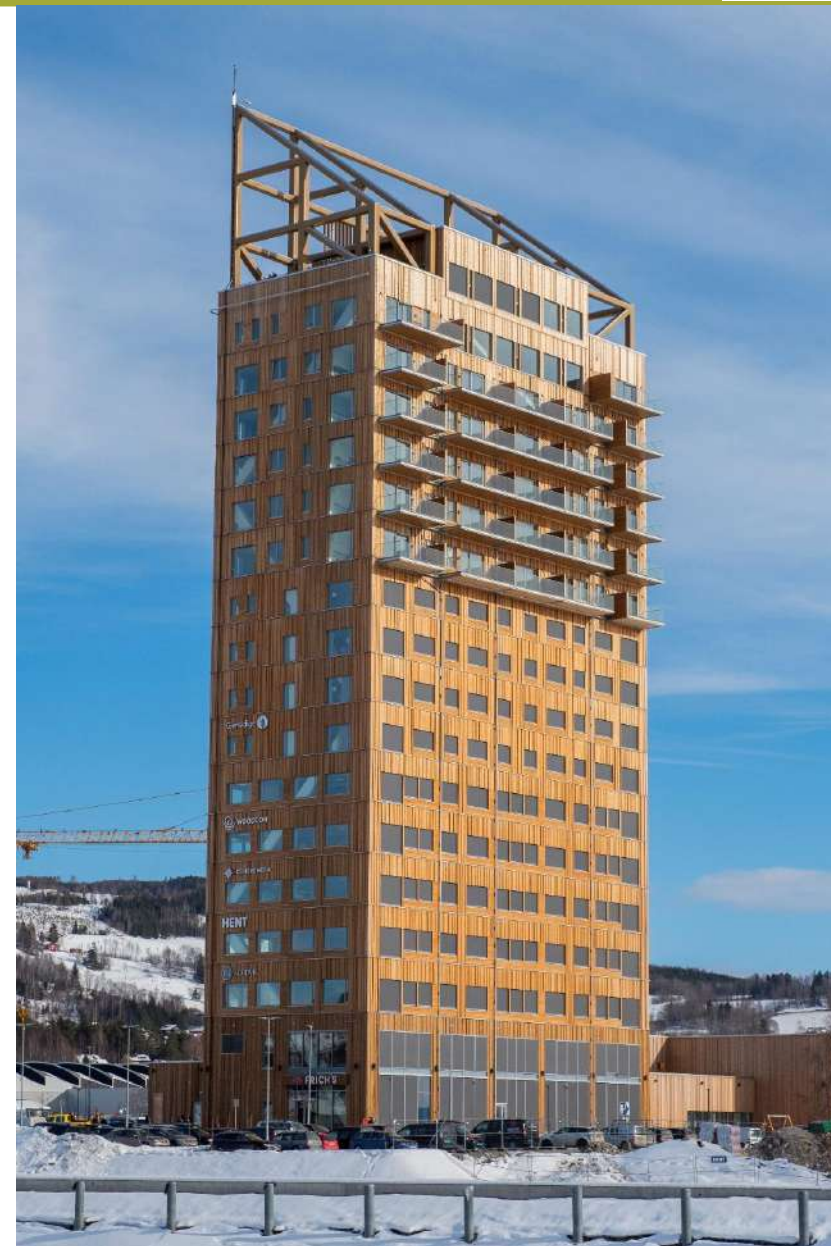
- EN 1995-1-1 Design of timber structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings
- EN 1995-1-2 Design of timber structures - Part 1-2: Structural fire design
- EN 1995-1-3 Design of timber structures - Part 1-3: Timber-concrete composite structures (attualmente è la CEN/TS 19103:2021)*
- EN 1995-2 Design of timber structures - Part 2: Bridges
- EN 1995-3 Design of timber structures - Part 3: Execution*



Metropol Parasol (Las Setas), Siviglia (ES) (courtesy Jürgen Mayer H. Architects)



Rovereto (9 piani)



Brumunddal (Norway), Mjøstårnet (18 piani)



Brock Commons - Studentato per 400 student, UBC Vancouver
Torre ~ 54 m, 17 piani - Acton Ostry Architects Inc.



HoHo Wien HoHo Wien, AT (24 piani, 84 m)
foto ©proHolz Austria / Bruno Klomfar