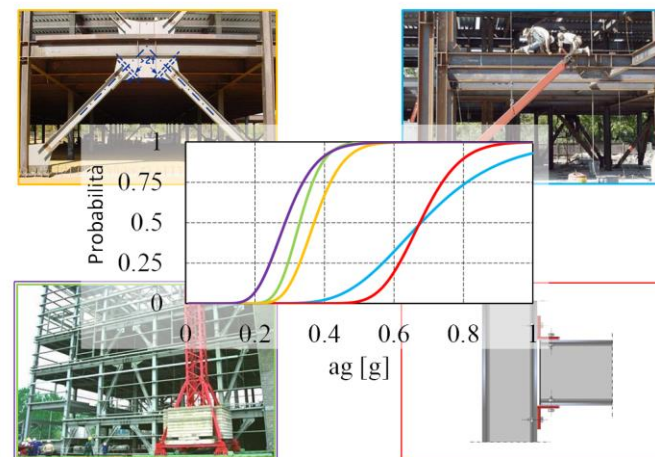


**Pietro Campolo**

## **AFFIDABILITÀ DELLE PROCEDURE DI PROGETTO PER SISTEMI CONTROVENTATI IN ZONA SISMICA**



**Relatori:**

Prof. Ing. Melina Bosco  
Prof. Ing. Edoardo M. Marino  
Dott. Ing. Francesco Barbagallo  
Prof. Ing. Pier Paolo Rossi

Tra le soluzioni costruttive adatte in zona sismica, esistono diverse tipologie di strutture controventate in acciaio. Nel caso di edifici con controventi tradizionali, la normativa antisismica europea fornisce una procedura di progetto. Per edifici con controventi innovativi, invece, la ricerca scientifica ha sviluppato delle procedure di progetto in linea con i principi della normativa. L'obiettivo di questa tesi è confrontare la risposta fornita da alcuni tipi di telai controventati in acciaio (telai con controventi concentrici a V rovescia, telai con controventi concentrici con link corti e link lunghi, telai con controventi a instabilità impedita, telai duali). Per ciascuna tipologia strutturale, sono state progettate strutture a 4 e 8 piani caratterizzate da due diverse destinazioni d'uso. La risposta sismica dei telai studiati è valutata attraverso analisi dinamiche non lineari considerando gli effetti della variabilità sia delle proprietà dinamiche degli input sismici sia delle proprietà meccaniche dell'acciaio. I risultati delle analisi numeriche hanno permesso la costruzione di curve di fragilità corrispondenti ad assegnati stati limite e la valutazione dell'accelerazione di picco al suolo corrispondente alla probabilità del 50% di superamento dello stato limite considerato.