

## Proposta di Tesi Magistrale in Ingegneria Civile

### *Valutazione empirica delle proprietà meccaniche delle cerniere plastiche per la modellazione a plasticità concentrata*

La modellazione della plasticità concentrata prevede la definizione di un legame momento-rotazione, i cui parametri fondamentali (quali lunghezze di cerniera plastica, rotazioni ultime e di snervamento) sono spesso ricavabili attraverso espressioni empiriche. Tuttavia, i risultati ottenibili dall'applicazione di tali espressioni sono spesso discordanti e dispersi.

La Tesi si inserisce all'interno di uno studio condotto dal Politecnico di Torino in collaborazione con il Politecnico di Milano e prevede l'analisi dei dati sperimentali finalizzati allo sviluppo di un dataset da impiegare per la determinazione di formule empiriche attraverso algoritmi di genetic programming. È inoltre previsto il confronto numerico della formulazione sviluppata con quelle già proposte in letteratura o nelle normative.

#### Referenti Politecnico di Milano

- Prof. Virginio Quaglini, *Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito*, [virginio.quaglini@polimi.it](mailto:virginio.quaglini@polimi.it)
- Dr. Eleonora Bruschi, *Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito*, [eleonora.bruschi@polimi.it](mailto:eleonora.bruschi@polimi.it)

#### Referenti Politecnico di Torino

- Prof. Fabio Di Trapani, *Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica*, [fabio.ditrapani@polito.it](mailto:fabio.ditrapani@polito.it)
- Dr. Antonio Sberna, *Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica*, [antonio.sberna@polito.it](mailto:antonio.sberna@polito.it)



**Politecnico  
di Torino**