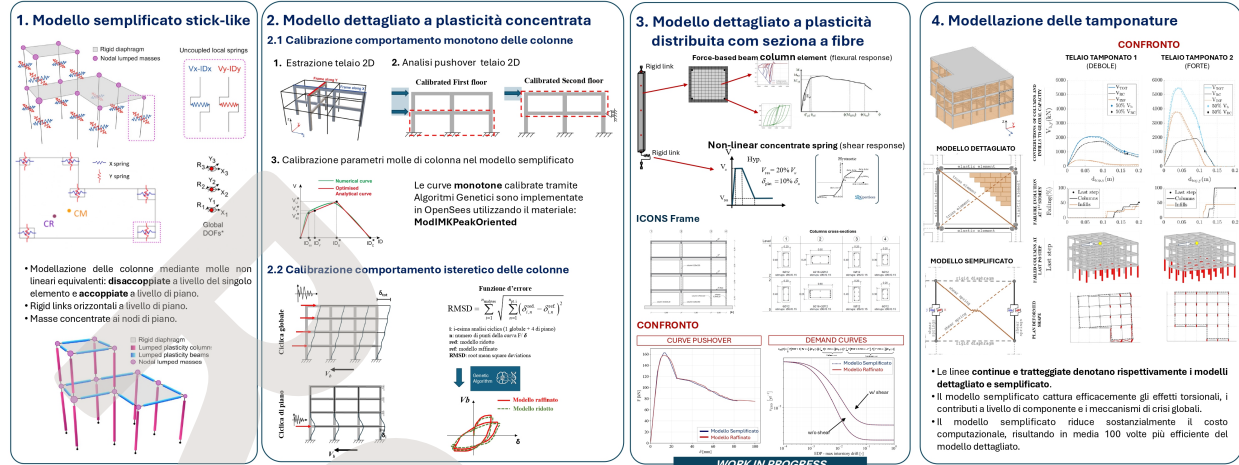


Modellazioni semplificate della risposta di telai in C.A.

UniCH, UniRM1, UniPA

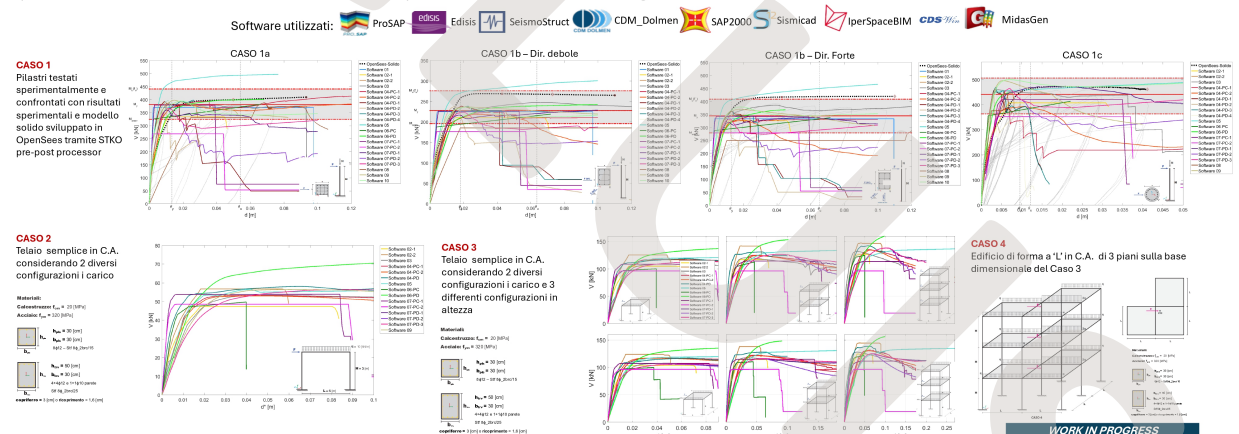
Modellazione della risposta non lineare di elementi duttili e sensibili al taglio. Sono state testate ed applicate modellazioni semplificate della risposta di telai in cemento armato che permettono di eseguire valutazioni speditive di sicurezza per un ampio portafoglio di strutture. Confronti con modellazioni più dettagliate forniranno i dati per la taratura di modelli semplificati. Le modellazioni proposte saranno applicate e testate su casi studio.



Confronto e valutazione di diversi approcci di modellazione forniti da software commerciali

UniCH, UniRM1, UniCT, UniNA, UniSA, PoliTO, IUAV, PoliBA, UniPA

La ricerca si propone di confrontare i risultati ottenibili mediante l'uso di diversi software commerciali. La taratura di alcuni dei modelli verrà effettuata tramite il confronto con prove sperimentali su elementi strutturali e su intere strutture disponibili in letteratura o in via di svolgimento.



Modellazione dello smorzamento nelle ADNL

UniCH, UniRM3

Highlights:

- Confrontiamo Rayleigh ($K_{init}/K_{comm}/K_{tan}$) e smorzamento modale in OpenSeesPy su telai RC di nuova progettazione.
- Quantifichiamo l'impatto della scelta del modello e della variabilità di ζ (COV 20–40%) su EDP globali e di sezione (spostamenti globali, drift, accelerazioni, V-M).
- Forniamo linee guida operative e "ricette" replicabili per ADNL robuste, riducendo bias da smorzamento nelle verifiche prestazionali.

- Il grafico mostra una **decrecita monotona** dello spostamento massimo all'aumentare di ζ : da ≈ 0.178 a ≈ 0.110 con Rayleigh e fino a ≈ 0.105 con lo **smorzamento modale** (0–5%).
- In tutto l'intervallo il modale fornisce valori **sistematicamente inferiori** al Rayleigh, con scarti ~2–8% che **aumentano con ζ** .
- Ciò suggerisce una maggiore efficacia del modale nel controllare i modi partecipativi (specie quelli superiori) alle percentuali di smorzamento più alte.
- Operativamente, la scelta del modello incide sul dimensionamento: **Rayleigh** tende a essere leggermente più **conservativo** sugli spostamenti, mentre il **modale** è più "pulito" rispetto al target di ζ sui primi modi.

