

**titoli :**

1998	Laurea con lode, Ingegneria Civile
1999	Abilitazione professionale
1999	Iscrizione all'ordine degli ingegneri
2002	Dottorato di ricerca, Ingegneria delle Strutture

**attività professionale :**

1998 – 2004	collaborazione professionale con società di ingegneria
dal 2004	socio fondatore e amministratore società di ingegneria

Una significativa esperienza professionale è stata maturata nei seguenti ambiti progettuali:

- infrastrutture, opere d'arte stradali e ferroviarie (ponti e gallerie artificiali)
- edilizia non convenzionale (grandi complessi edilizi, stazioni di metropolitana, opere civili industriali)
- strutture in zona sismica, convenzionali o protette mediante sistemi innovativi (isolamento)
- valutazione della vulnerabilità sismica delle strutture esistenti

**attività scientifica svolta in collaborazione :**

2004	Studio di fenomeni fessurativi in travi prefabbricate in c.a.p.
2004 – 2006	Studio delle spinte sismiche su opere di sostegno flessibili
2006 – 2007	Valutazione della sicurezza sismica di edifici esistenti
2008 – 2010	Esecuzione di analisi di vulnerabilità di edifici esistenti secondo l'OPCM 3274
2008	Sviluppo e applicazione di metodi affidabilistici per la valutazione sismica di strutture a comportamento non regolare
2009	Assistenza allo sviluppo e implementazione di un modello di analisi sismica per ponti integrali
2010 – 2012	Sviluppo di un'applicazione per il calcolo delle curve di fragilità sismica di ponti stradali per il rischio sismico del sistema viabilistico a scala nazionale
2012	Applicazioni pilota a un edificio reale della tecnica dell'albero logico per la considerazione delle incertezze epistemiche nella valutazione della sicurezza sismica delle strutture esistenti
2014 – 2016	Metodi di valutazione della vulnerabilità di edifici e di integrazione dati per la valutazione di danni da terremoti in area urbana
2015	Elaborazioni numeriche a supporto della formulazione di un modello statistico multivariato dei parametri di fragilità sismica di ponti a travata
2015	Analisi della vulnerabilità sismica di edifici di Bolzano e Bergamo di proprietà della Banca d'Italia ai sensi della OPCM 3274 e smi ed NTC2008
2015	Collaborazione allo sviluppo di un'interfaccia per la preparazione dei dati di ingresso e l'elaborazione dei risultati di analisi dinamiche non lineari avanzate di edifici in calcestruzzo strutturale con il codice di calcolo agli elementi finiti OpenSees
2016	Collaborazione allo sviluppo di un'interfaccia per la preparazione dei dati di ingresso e l'elaborazione dei risultati di analisi dinamiche non lineari avanzate di edifici in calcestruzzo strutturale con il codice di calcolo agli elementi finiti OpenSees. Fase 2: analisi di tipologie a 3 e 9 piani e determinazione dell'effetto dell'incertezza di modello su una tipologia
2016	Modellazione lineare e non lineare del complesso del Centro Elaborazione Dati della Banca d'Italia sito in Largo Bastia, Roma – Esecuzione di analisi dinamiche al passo volte a determinare la base dati di risposte necessaria alla valutazione statistica dei parametri del modello multivariato di domanda sugli elementi non strutturali (analisi probabilistica della funzionalità del CED)
2017 – 2020	Modellazione lineare e non lineare di blocchi tipologici nel complesso <i>Centro Donato Menichella</i> della Banca d'Italia sito in Roma (1 blocco nel CED, 1 blocco nell'ICE, il blocco U05) – Esecuzione di analisi dinamiche al passo volte a determinare la base dati di

	risposte necessaria alla valutazione statistica dei parametri del modello multivariato di domanda sugli elementi non strutturali (analisi probabilistica del CED)
2017	Collaborazione allo sviluppo di un'interfaccia per la preparazione dei dati di ingresso e l'elaborazione dei risultati di analisi dinamiche non lineari avanzate di edifici in calcestruzzo strutturale con il codice di calcolo agli elementi finiti OpenSees. Fase 3: analisi delle tipologie a 9 piani con sistema laterale resistente a setti e analisi dell'interazione terreno-struttura per una tipologia di edifici
2018	Collaborazione allo sviluppo di un modello non lineare per l'analisi di un edificio in cemento armato su fondazione compensata tenendo conto dell'effetto di interazione terreno-struttura mediante metodo delle sotto-strutture (inclusa la formulazione e calibrazione di un modello a parametri concentrati equivalente alle impedenze dinamiche fornite). Svolgimento delle analisi dinamiche non lineari su tale modello. Calibrazione di un modello di Bouc-Wen modificato sulla base dati di prove su colonne in c.a. dell'Università di Patrasso e sviluppo equazioni predittive per i parametri.
2018	Collaborazione allo sviluppo di un'interfaccia per la preparazione dei dati di ingresso e l'elaborazione dei risultati di analisi pushover e dinamiche non lineari avanzate di edifici esistenti in cemento armato progettati in zona sismica con il codice di calcolo agli elementi finiti OpenSees. Implementazione nella modellazione non lineare dell'interazione flessione-taglio.
2019	Collaborazione alle attività del progetto di ricerca Reluis 2019-2021 WP3 (RINTC). Sviluppo di modelli non lineari per l'analisi di edifici in cemento armato e ponti a travata. Svolgimento delle analisi dinamiche non lineari su tale modello. Implementazione di un modello di Bouc-Wen modificato per la risposta biassiale di pilastri in c.a.
2020	Collaborazione alle attività del progetto di ricerca Reluis 2019-2021 WP5 (RINTC). Sviluppo di modelli non lineari per l'analisi di edifici in cemento armato e ponti a travata. Svolgimento delle analisi dinamiche non lineari su tale modello.
2021	Collaborazione alle attività del progetto di ricerca Reluis 2019-2021 WP5 (RINTC). Sviluppo di modelli non lineari per l'analisi di edifici in cemento armato e ponti a travata. Svolgimento delle analisi dinamiche non lineari ed elaborazione dati
2021	Collaborazione alle attività del progetto di ricerca Reluis-CSLLPP 2021-2022 WP 3.3. Elaborazione di dati traffico da pese dinamiche a supporto dell'istituzione di modelli di carico.
2022	Supporto alle analisi affidabilistiche di calibrazione modelli di azione da traffico e fattori parziali lato resistenza

#### *corsi post-laurea :*

1999	Metodi innovativi per il controllo delle vibrazioni sismiche delle strutture, Salerno
2000	Evaluation of seismic risk and reduction of vulnerability of hystorical structures, Rose School di Pavia
2001	Basics of applied probability (prof. D. Veneziano), Rose School di Pavia
2002	Prestressed concrete structures (prof. M. Collins), Rose School di Pavia
2002	L'impiego di materiali compositi fibrorinforzati (FRP) nella riabilitazione strutturale di elementi in c.a., Bologna