

CURRICULUM *prof. ing. Maria Rosaria Pecce*

Carriera universitaria

- laurea in Ingegneria Civile Edile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli il 24 marzo 1987 con voti 110 e lode
- titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture nel 1993 con una tesi “Sul comportamento non-lineare degli elementi inflessi in cemento armato”
- Funzionario Tecnico presso il Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale dell'Università di Napoli Federico II dal 1993 al 1998.
- Professore associato di Tecnica delle Costruzioni (ICAR-09) dal novembre 1998 al 1999 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce (oggi Università del Salento)
- Professore associato di Tecnica delle Costruzioni (ICAR-09) dal 1999 al 2000 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio – Benevento
- **Professore ordinario (I fascia) di Tecnica delle Costruzioni (ICAR-09) da novembre 2000 ad aprile 2021 presso la Facoltà/Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio – Benevento**
- **Professore ordinario (I fascia) di Tecnica delle Costruzioni (ICAR-09) da maggio 2021 presso il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'Università di Napoli Federico II**

Ruoli di coordinamento nelle attività istituzionali

- Eletto come rappresentante dei professori ordinari nel Senato Accademico Integrato dell'Università del Sannio nel 2000 per la redazione dello Statuto
- Referente del Rettore dell'Ateneo del Sannio per i rapporti con la Regione Campania sulla “Conservazione, Valorizzazione e Fruizione dei Beni Culturali ed Ambientali” nell'ambito della costituzione dei Centri di Competenza dal 2002 al 2005
- Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio dal 2001 al 2007 (eletto per 2 mandati per complessivi 6 anni)
- Presidente del Corso di Laurea Magistrale (prima specialistica) in Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio dal 2006-2013 (eletto per 2 mandati per complessivi 6 anni)
- Delegato alla gestione del patrimonio edilizio dell'Università del Sannio dal 2007-2009
- Vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio dal 2001-2009
- Membro del Collegio di dottorato dell'Università del Sannio in “Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria” dal 2014 al 2019
- Delegato del Rettore dell'Università del Sannio per la gestione del patrimonio edilizio dal 2014 al 2019
- Direttore del Dipartimento di Ingegneria (circa 70 docenti di 25 settori scientifico-disciplinari) dell'Università del Sannio da novembre 2019 a marzo 2021.

Attività di ricerca:

Ha svolto ricerche teoriche e sperimentali in diversi campi dell'ingegneria strutturale pubblicando numerosi articoli su riviste e atti di congresso nazionali e internazionali, partecipando a commissioni di studio nazionali e internazionali per la redazione di codici normativi e linee guida.

Gli argomenti su cui sono stati raggiunti i risultati più significativi riguardano:

Comportamento non-lineare e ciclico di elementi in calcestruzzo armato (modellazione e sperimentazione) realizzati anche con calcestruzzo ad alte prestazioni.

Comportamento non lineare di travi, colonne e nodi composti in acciaio-calcestruzzo. Sono state realizzate diverse prove sperimentali e modellazioni numeriche avanzate.

Modellazione dell'aderenza tra barre di acciaio e calcestruzzo per l'analisi degli elementi in c.a. in condizioni di esercizio (deformabilità e fessurazione) e ultime (capacità rotazionale).

Materiali compositi per il rinforzo di strutture esistenti: fogli, lamine e barre con tecnica NSM, applicati su elementi in c.a. o muratura. In particolare sono state effettuate numerose prove di aderenza e flessione su travi analizzando il legame di aderenza e la lunghezza di ancoraggio dei compositi, la resistenza a flessione, la fessurazione e la deformabilità degli elementi rinforzati in c.a., la resistenza a taglio di pannelli murari.

Materiali compositi per la realizzazione di elementi nuovi: barre per c.a. e profili pultrusi.

Risposta sismica di elementi non strutturali: tamponature e impianti

Valutazione del rischio sismico di edifici in c.a. e muratura.

Identificazione strutturale mediante prove dinamiche in sito

Commissioni di studio:

Per fib Federation International du Béton (ex CEB Comité Euro-International du Béton)

- membro del CEB Task Group 2.2 “Ductility Requirement”, dal 1992 al 1998
- membro del Task Group fib 2.1 “Serviceability Models” (ex fib TG 4.1) dal 1997 ad oggi
- membro del Task Group fib TG 9.3 “FRP materials for reinforced concrete structures” dal 1999 al 2014
- Presidente del TG 2.6 “Composite Concrete-Steel Constructions” (ex Special Activity Group 6 -SAG 6) dal 2011 ad oggi
- membro del Task Group fib TG 10.1 “Model Code 2020” dal 2016 ad oggi

E' stato membro RILEM del TC 234 – DUC dal 2010 al 2013

E' stata membro del Gruppo di Lavoro CNR sulle “Costruzioni Composte” per la revisione delle 10016 dal 1997 fino alla conclusione delle attività nel 1999 (CNR- 194 2000)

E' stato membro di un Gruppo di Lavoro per la redazione CNR-DT 200 2004 “Per la progettazione, l'esecuzione ed il controllo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di compositi fibrorinforzati”

E' stato membro del Gruppo di Lavoro per la redazione delle Istruzioni CNR-DT 205 2007 “Per l'uso dei profili pultrusi in FRP”

Per UNI

- Presidente della sottocommissione SC4 (Costruzioni Composte acciaio-calcestruzzo) dal giugno 2020
- Membro della sottocommissione SC2 (Costruzioni in calcestruzzo armato)
- Rappresentante di UNI nel TG3 del WG1 del SC2 per la redazione dell'Annesso I dell'Eurocodice 2 “ Design of concrete structures – Assessment of existing structures”

E' stato membro del COST C1 Working Group 7 “Polymeric Connections”

E' stato membro di WG - IABSE su "Strutture in composito"

Autore di circa 200 lavori pubblicati in convegni e riviste nazionali ed internazionali.

- Co-autore di un capitolo del Manuale per l'Ingegneria Civile Cremonese (Edizioni Zanichelli)
- Co-autore di diversi capitoli di libri nazionali e internazionali
- Co-autore del libro “Progetto antisismico di edifici in cemento armato” (nuova normativa sismica OPCM 3274 e successive modifiche), edizioni IUSS PRESS – 2006
- Co-autore del libro “Strutture in cemento armato- basi della progettazione”, HOEPLI, 2008 e successivi aggiornamenti.
- Membro dell'organizzazione di diverse conferenze nazionali e internazionali
- Partecipazione a numerosi convegni e workshop nazionali e internazionali

Attività didattica

Ha svolto didattica istituzionale presso Università del Sannio dal 2001 al 2020 (per circa 3500 ore) in corsi di Tecnica delle Costruzioni, Sperimentazione dei materiali e delle costruzioni, Principi di progettazione di edifici in c.a., Recupero funzionale e strutturale degli edifici in muratura, Calcolo avanzato per la progettazione ed il recupero di edifici in c.a. in zona sismica, Elementi di Ingegneria Strutturale, Progettazione di edifici in zona sismica in c.a. e acciaio strutturale in c.a. e acciaio, Progettazione di Ponti. E' stato relatore di più 160 tesi di laurea e 52 tesi di laurea specialistica/magistrale all'Università del Sannio.

Partecipazione alle attività di dottorato

Membro del collegio di dottorato Napoli Federico II in Rischio Sismico dal 2010 fino al 2014

Membro del collegio di dottorato Università del Sannio in Tecnologie della Informazione per l'Ingegneria (che ha un curriculum Ambiente ed Energia) dal 2014 al 2019

Tutor di diversi dottorandi

Ha tenuto numerose lezioni e seminari per Ordini professionali, Enti pubblici e privati

Responsabile di numerose convenzioni stipulate dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio e di progetti di ricerca.

Esperienza professionale

- Consulenza specialistica all'Ateneo del Sannio (attraverso convenzione con il Dipartimento di Ingegneria) per il progetto di recupero del Complesso di S. Agostino in Benevento, 2001, (edificio storico in muratura)
- Consulenza specialistica (attraverso convenzione con il Dipartimento di Ingegneria) alla Provincia di Benevento per il progetto di recupero dell'edificio ex Colonia Agricola in Benevento (edificio in muratura), 2001
- Consulenza alla Provincia di Benevento per il recupero strutturale di un edificio della Scuola d'Arte di Cerreto Sannita, 2002
- Progetto preliminare per il recupero della Casa Comunale del Comune di S. Lupo (edificio in muratura), 2002.
- Progetto strutturale direzione dei lavori per il recupero della Palazzina Zoppoli di Benevento (edificio in muratura), 2002- Committente EDISU di Benevento
- Progetto e Direzione dei lavori per l'adeguamento sismico della scuola materna ed elementare di Cerreto Sannita – inizio lavori 2004; Calcolo sviluppato secondo la nuova normativa sismica Ordinanza 3274 e successive modifiche
- Collaudatore statico dell'impianto di smaltimento dei rifiuti di Casalduni (BN), concluso nel 2002 – Committente Regione Campania
- Collaudatore statico per l'adeguamento sismico di due edifici scolastici nel Comune di Castelcampagnano (Caserta) (nel 2005-2006) (edifici in muratura con solai tipo SAP)
- Collaudatore statico e tecnico-amministrativo del parcheggio di interscambio di Pianura (NA), (2001-2013) - Committente Comune di Napoli
- Collaudo Tecnico-Amministrativo del IV lotto del "Completamento del Corpo Preclinico e la realizzazione del corpo aule, la sistemazione esterna ed il completamento delle centrali della nuova Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Catanzaro "Magna Grecia"" (2004-2012)
- Collaudo Tecnico-amministrativo e statico dell'intervento di realizzazione del "Sistema fognario riguardante il risanamento della Collina dei Camaldoli nell'area rientrante nel Comune di Marano" (2006 – 2013)
- Consulente per il Comune di Benevento per il progetto di recupero e adeguamento sismico (aspetti strutturali) della ex-scuola Moscati (edificio in muratura) (2009-2012)
- Progettista in collaborazione dell'intervento pilota di adeguamento sismico sul Campanile del Carmine con tecniche innovative nell'ambito del progetto di ricerca TEMPES (*Tecnologie e Materiali Innovativi per la Protezione Sismica degli Edifici Storici*) (2006)
- Consulente per il Comune di Ariano Irpino per il progetto di recupero e adeguamento sismico (aspetti strutturali) del Palazzo Bevere-Gambacorta (edificio in muratura) (2013-2014)
- Consulente della Provincia di Avellino per l'analisi del rischio sismico e della sicurezza dei solai dell'Istituto scolastico De Luca di Avellino (edificio in c.a.) (2017-2018)
- Consulente scientifico per la società ITEMS srl (spin-off dell'Università del Sannio di cui è socio). Nel 2016-2017 ha svolto diverse consulenze per analisi di sicurezza dei solai di edifici esistenti in muratura e c.a.. Nel 2019 ha svolto consulenze per l'analisi di vulnerabilità dell'edificio antico e dell'auditorium dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte in Napoli.
- Consulente per il Comune di Benevento per l'analisi del ponte San Nicola di Benevento in c.a.p. (2018-2019)
- Consulente per Società Autostrade Meridionali per l'analisi strutturale di due cavalcavia in acciaio e calcestruzzo (2019)
- Consulente per Tangenziale di Napoli per l'analisi strutturale del ponte Cassiodoro (2019-2020)

Incarichi specialistici

- Responsabile scientifico di una convenzione del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio con il Comune di Sant'Agata dei Goti (BN) per l'analisi di vulnerabilità di un edificio scolastico in c.a. (completata)
- Responsabile scientifico di una convenzione del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio con il Comune di Benevento per l'analisi di vulnerabilità di un edificio scolastico in muratura sito in Benevento (Scuola Moscati) (completata)
- Responsabile scientifico di una convenzione del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio con il Comune di Montecalvo Irpino (AV) per l'analisi di vulnerabilità di quattro edifici scolastici (2 completati)
- Responsabile scientifico di una convenzione del Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio con il Comune di Montaguto (AV) per l'analisi di vulnerabilità di un edificio scolastico (completata)

- Membro della Commissione di esperti del Comune di Ariano Irpino per la valutazione del progetto di utilizzazione e bonifica della Discarica di Difesa Grande (dal 2001 ancora in corso)
- Membro esperto esterno nominato dal comune di Ariano Irpino per il Controllo di gestione dell'ufficio tecnico del Comune di Ariano Irpino (nel 2002-2003)
- Membro del gruppo di esperti per il controllo a campione dei progetti depositati presso le sedi del Genio Civile della Campania nell'ambito della convenzione tra Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale dell'Università Federico II di Napoli e Regione Campania (dal 2002 al 2007)
- Consulente esperto del RUP per la ASL1 di Napoli per il progetto dell'Ospedale del Mare (Struttura isolata alla base, progetto completo 128 milioni di euro), delibera n.1261 del Direttore Generale del 25/10/2004.
- Membro in diverse commissioni per l'assegnazione di appalti e progetti di diversa entità (Ateneo del Sannio, Regione Campania, Ateneo di Catanzaro, Comune di Cerreto Sannita, IACP di Benevento, Autorità portuale di Napoli, Consorzio Agro-Alimentare di Napoli – CAAN, e altri enti pubblici)

Principali pubblicazioni degli ultimi 5 anni (fino al 2020)

1. De Angelis, A., Pecce, M. The Role of Infill Walls in the Dynamic Behavior and Seismic Upgrade of a Reinforced Concrete Framed Building (2020) *Frontiers in Built Environment* 6, 03 December 2020 <https://doi.org/10.3389/fbuil.2020.590114>, pp. 1-14.
2. De Angelis, A., Maddaloni, G., Pecce, M. Seismic vulnerability assessment of a monumental masonry building *The (2020) Infrastructures*, 5(11), 93, pp- 1-15.
3. De Angelis, A., Ascione, F., De Masi, R.F., Pecce, M.R., Vanoli, G.P. A novel contribution for resilient buildings. Theoretical fragility curves: Interaction between energy and structural behavior for reinforced concrete buildings (2020) *Buildings* 10(11), 194, pp. 1-28.
4. De Angelis, A., Pecce, M.R., Logorano, G. Evaluation of the plastic hinge length of steel-concrete composite beams under hogging moment (2019) *Engineering Structures*, 191, pp. 674-685.
5. Pepe, V., De Angelis, A., Pecce, M.R. Damage assessment of an existing RC infilled structure by numerical simulation of the dynamic response (2019) *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, 9 (3), pp. 385-395.
6. Pecce, M.R., Ceroni, F., Maddaloni, G. In-plane deformability of RC floors: assessment of the main parameters and influence on dynamic behaviour (2019) *Bulletin of Earthquake Engineering*, 17 (1), pp. 297-311.
7. De Angelis, A., Pecce, M.R. The structural identification of the infill walls contribution in the dynamic response of framed buildings (2019) *Structural Control and Health Monitoring*, 26 (9), art. no. e2405,
8. De Angelis, A., Pecce, M.R. Out-of-plane structural identification of a masonry infill wall inside beam-column RC frames (2018) *Engineering Structures*, 173, pp. 546-558.
9. Blasi, G., Aiello, M.A., Maddaloni, G., Pecce, M.R. Seismic response evaluation of medical gas and fire-protection pipelines' Tee-Joints (2018) *Engineering Structures*, 173, pp. 1039-1053.
10. Godat, A., Ceroni, F., Chaallal, O., Pecce, M. Evaluation of FRP-to-concrete anchored joints designed for FRP shear-strengthened RC T-beams (2017) *Composite Structures*, 176, pp. 481-495. PUBLISHER: Elsevier Ltd
11. De Angelis, A., Mucciacciaro, M., Pecce, M.R., Sica, S. Influence of SSI on the Stiffness of Bridge Systems Founded on Caissons (2017) *Journal of Bridge Engineering*, 22 (8), art. no. 04017045. PUBLISHER: American Society of Civil Engineers (ASCE)
12. Pecce, M., Ceroni, F., Maddaloni, G., Iannuzzella, V. Assessment of the in-plane deformability of RC floors with traditional and innovative lightening elements in RC framed and wall structures (2017) *Bulletin of Earthquake Engineering*, 15 (7), pp. 3125-3149. PUBLISHER: Springer Netherlands
13. Bilotta, A., Ceroni, F., Nigro, E., Pecce, M. Experimental tests on FRCM strengthening systems for tuff masonry elements (2017) *Construction and Building Materials*, 138, pp. 114-133. PUBLISHER: Elsevier Ltd
14. Amadio, C., Bedon, C., Fasan, M., Pecce, M.R. Refined numerical modelling for the structural assessment of steel-concrete composite beam-to-column joints under seismic loads (2017) *Engineering Structures*, 138, pp. 394-409. PUBLISHER: Elsevier Ltd
15. Ascione, F., Ceroni, F., De Masi, R.F., de' Rossi, F., Pecce, M.R. Historical buildings: Multidisciplinary approach to structural/energy diagnosis and performance assessment (2017) *Applied Energy*, 185, pp. 1517-1528. PUBLISHER: Elsevier Ltd

16. Ceroni, F., Cuzzilla, R., Pecce, M. Assessment of performance of steel and GFRP bars as injected anchors in masonry walls (2016) *Construction and Building Materials*, 123, pp. 78-98. PUBLISHER: Elsevier Ltd
17. Garofano, A., Ceroni, F., Pecce, M. Modelling of the in-plane behaviour of masonry walls strengthened with polymeric grids embedded in cementitious mortar layers (2016) *Composites Part B: Engineering*, 85, pp. 243-258. PUBLISHER: Elsevier Ltd
18. Bilotta, A., Ceroni, F., Barros, J.A.O., Costa, I., Palmieri, A., Szabó, Z.K., Nigro, E., Matthys, S., Balazs, G.L., Pecce, M. Bond of NSM FRP-strengthened concrete: Round robin test initiative (2016) *Journal of Composites for Construction*, 20 (1), art. no. 04015026, . <https> PUBLISHER: American Society of Civil Engineers (ASCE)

Maria Rosaria Pecce

