

Curriculum Vitae

di **Francesca Nerilli**

Università degli Studi Niccolò Cusano
Via Don Carlo Gnocchi 3, 00166, Roma, Italy.
e-mail: francesca.nerilli@unicusano.it
pec: francesca.nerilli@ingpec.eu

5 aprile 2024

Indice

DATI PERSONALI	3
CARRIERA ACCADEMICA	3
FORMAZIONE	3
FORMAZIONE SCOLASTICA E ACCADEMICA	3
SCUOLE E CORSI POST LAUREAM	4
PRODUZIONE SCIENTIFICA	4
ARGOMENTI DI RICERCA	4
RESPONSABILITA' SU PROGETTI DI RICERCA	5
PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA	5
PREMI E RICONOSCIMENTI	6
PARTECIPAZIONE A COMITATI ORGANIZZATIVI E A GRUPPI DI STUDIO	7
PARTECIPAZIONE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO	7
CONSULENZA SCIENTIFICA DI RICERCA E PROGETTUALE	10
AFFILIAZIONE AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE	10
INCARICHI EDITORIALI	10
REVISORE DI	10
MEMBRO DI COMITATI EDITORIALI	11
MEMBRO DI COMITATI EDITORIALI	11
INCARICHI ISTITUZIONALI	11
INCARICHI UFFICIALI DI INSEGNAMENTO	11
ASSISTENZA A CORSI ISTITUZIONALI	12
ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO	12
ATTIVITA' NELL'AMBITO DEL PROGETTO ERASMUS +	12
LISTA DELLE PUBBLICAZIONI	13
PUBBLICAZIONI INDICIZZATE	13
PROCEEDINGS DI CONVEGNI INTERNAZIONALI	15
PROCEEDINGS DI CONVEGNI NAZIONALI	15

DATI PERSONALI

Francesca Nerilli, PhD, MSc

Nata a Campobasso (Italy) il 4 Settembre 1984.

Nazionalità: Italiana.

Indirizzo della sede di lavoro: Università degli Studi Niccolò Cusano
Via Don Carlo Gnocchi 3, 00166, Roma, Italy.

e-mail: francesca.nerilli@unicusano.it

pec: francesca.nerilli@ingpec.eu

web-sites: <https://www.unicusano.it/>

https://www.researchgate.net/profile/Francesca_Nerilli

ORCID:0000-0001-7030-231X - Scopus ID:55378001500



CARRIERA ACCADEMICA

Giugno 2023 - oggi, Roma, Italy. PROFESSORE ASSOCIATO SSD ICAR/08-B2 presso Università degli Studi Niccolò Cusano, Via Don Carlo Gnocchi 3, 00166, Roma, Italy.

Maggio 2014 - Giugno 2023, Roma, Italy. RICERCATRICE RTD-A SSD ICAR/08-B2 presso Università degli Studi Niccolò Cusano, Via Don Carlo Gnocchi 3, 00166, Roma, Italy.

Settembre 2020 - Febbraio 2021. Congedo lavorativo obbligatorio per maternità.

Dicembre 2016 - Maggio 2017. Congedo lavorativo obbligatorio per maternità.

2013 - 2014, Roma, Italy. DOCENTE A CONTRATTO presso l'Università degli Studi Niccolò Cusano, Via Don Carlo Gnocchi 3, 00166, Roma, Italy. Cattedra di *Tecnica delle Costruzioni*, Laurea Triennale in Ingegneria Civile.

2012 - 2013, Roma, Italy. ASSEGNISTA DI RICERCA presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Informatica (DICII), Università degli Studi Roma Tor Vergata. Tema di ricerca: *Monitoraggio statico e sismico del patrimonio culturale architettonico e archeologico.*

FORMAZIONE

Formazione scolastica e accademica

Luglio 2013, Roma, Italy. DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA, Università degli Studi Roma Tor Vergata. Tesi: Analytical and numerical modeling of R.C. building structures reinforced with high performance fibre reinforced concrete jackets. Commissione di Dottorato: F. Auricchio, Q.S. Nguyen, S. Reese, E. Spacone, e P. Wriggers.

Maggio 2010, Roma, Italy. ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE nell'albo dell'Ordine degli Ingegneri di Campobasso, numero 1303.

Ottobre 2009, Roma, Italy. LAUREA MAGISTRALE CUM LAUDE IN INGEGNERIA CIVILE (2 anni), Università degli Studi Roma Tor Vergata. Tesi: *Comportamento di elementi in c.a.p. inflessi soggetti a corrosione dei trefoli.*

Maggio 2007, Roma, Italy. LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA CIVILE (3 anni), Università degli Studi Roma Tor Vergata. Tesi: *Sull'effetto instabilizzante dei carichi verticali sulla resistenza degli edifici in c.a. sotto azioni orizzontali.*

Luglio 2003, Campobasso, Italy. MATURITÀ CLASSICA. Liceo Classico Statale Mario Pagano. Voto: 100/100.

Scuole e Corsi Post Lauream

Partecipazione a più di 20 corsi e seminari post-lauream di alta formazione dal 2010 ad oggi, tra cui:

Maggio 2018, Pavia, Italy. Corso NL18 COURSE – NON LINEAR COMPUTATIONAL SOLID AND STRUCTURAL MECHANICS, organizzato da F.Auricchio, A. Reali, L. Mazzocchi, Università degli Studi di Pavia.

Primavera 2016, Roma, Italy. Corso FRACTURE MECHANICS, organizzato da C. Carloni, Bologna.

Aprile – Maggio 2013, Roma, Italy. Corso LA GESTIONE TECNICA DELL'EMERGENZA SISMICA-RILIEVO DEL DANNO E VALUTAZIONE DELL'AGIBILITÀ, organizzato da Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, Roma.

Giugno – Luglio 2011, Roma, Italy. Corso MECCANICA DELLA FRATTURA, organizzato da V. Saouma, C. Nuti, Università degli Studi di Roma Tre.

Settembre 2010, Genova, Italy. Corso MODELLAZIONE E ANALISI DELLE STRUTTURE ESISTENTI IN MURATURA, organizzato da S. Lagomarsino, Università degli Studi di Genova, Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria.

Settembre 2010, Brescia, Italy. Corso NON LINEAR ANALYSIS OF CONCRETE AND MASONRY STRUCTURES, organizzato da J.G. Rots, Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria.

Marzo – Luglio 2010, Roma, Italy. Corso SEMINARI SULLA RESISTENZA DEI MATERIALI, organizzato da M. Como, Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Febbraio – Maggio 2010, Rome, Italy. Course SHAPE MEMORY ALLOYS, organizzato da M. Frémond, Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Con riferimento alla banca dati Scopus [Google Scholar], autore di:

- Prodotti scientifici indicizzati: 28 [38]
- H-index: 8 [9]
- Citazioni: 399 [485]

Abilitata al ruolo di Professore di Seconda fascia - settore concorsuale 08-B2, secondo quadrimestre 2021-2023.

Argomenti di Ricerca:

- Modellazione alla multiscala micro-macro meccanica: meccanica delle strutture e di materiali compositi.
- Materiali compositi innovativi: leggi costitutive e applicazioni strutturali.

- Attività di sperimentazione in laboratorio: caratterizzazione sperimentale del comportamento meccanico di materiali ed elementi strutturali (prove a flessione su travi, piastre e conci di gallerie in c.a. e fibrorinforzati, prove di debonding su sistemi calcestruzzo-FRP).
- Modellazione di elementi strutturali di tipo piastra e trave in materiale composito (travi, pilastri, conci per il rivestimento delle gallerie e piastre in calcestruzzo fibrorinforzato); modellazione numerica per elementi in calcestruzzo o cemento armato fibrorinforzato; analisi dello stato di fessurazione del calcestruzzo fibrorinforzato attraverso modellazione numerica secondo un approccio di fessurazione diffusa.
- Studio sulla durabilità dei materiali strutturali, come i fenomeni di corrosione per le strutture in cemento armato.
- Sviluppo di metodi numerici per l'analisi in grandi spostamenti di mezzi continui (in collaborazione con il Prof. M. Frémond).

RESPONSABILITÀ PROGETTI DI RICERCA

PRIN 2022 (2023 – 2025) Responsabile di Unità del Progetto PRIN (Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale), finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca). Progetto di Ricerca: *ICAROUS: multiscale Integrated approach for the deterioration assessment of Reinforced concrete structures*, Coordinatore Scientifico Nazionale: L. Capozzoli (CNR).

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

ReLuis 2022 – 2024 Progetto ReLUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica), finanziato da DPC (Dipartimento della Protezione Civile). Progetto di ricerca: WP 14: *Contributi normativi relativi a Materiali Strutturali Innovativi per la Sostenibilità delle Costruzioni - Task 14.1.1 - Interventi mediante compositi di tipo FRCM - Task 14.2 - Impiego di armature non metalliche nelle strutture in c.a.*. Unità di Ricerca: Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Coordinata da G. Vairo.

PON OPTIMA 2021 – 2023 finanziato da MISE (Ministero dello Sviluppo Economico, Bando “Fabbrica intelligente, Agrifood e Scienze della vita”). Progetto di ricerca: *Tecnologie e nuovi materiali per le produzioni intelligenti di componenti funzionali e modulari per motoveicoli elettrici*. Responsabile scientifico Prof. O. Giannini.

ReLuis 2019 – 2021 Progetto ReLUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica), finanziato da DPC (Dipartimento della Protezione Civile). Progetto di ricerca: *Contributi normativi per Materiali Innovativi per Interventi su Costruzioni Esistenti* WP4. Unità di Ricerca: Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Coordinata da G. Vairo.

PRIN 2017 – 2020 Programma PRIN (Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale), finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca). Progetto di Ricerca: *Smart composite laminates*, Coordinata da R. Panciroli, Coordinatore Scientifico Nazionale: G. Minak.

ReLuis 2014 – 2018 Progetto ReLUIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica), finanziato da DPC (Dipartimento della Protezione Civile). Progetto di ricerca: *Materiali innovativi per applicazioni su strutture esistenti* WP1-WP2. Unità di Ricerca: Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Coordinata da G. Vairo.

ReLuis 2016 – 2018 Progetto ReLuis (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica), finanziato da DPC (Dipartimento della Protezione Civile). Progetto di ricerca: *Materiali innovativi per applicazioni su strutture esistenti-WP2*. Unità di Ricerca: Università degli Studi Niccolò Cusano. Coordinata da B. Ferracuti.

ReLuis 2010 – 2013 Progetto ReLuis (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica), finanziato da DPC (Dipartimento della Protezione Civile). Progetto di ricerca: *Sviluppo ed analisi di nuovi materiali per l'adeguamento sismico*. Unità di Ricerca: Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Coordinata da A. Grimaldi.

PRIN 2010 – 2012 Program PRIN (Research Projects of National Interests), finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca). Progetto di Ricerca: *Strutture in SMA in condizioni operative: grandi deformazioni, comportamento a lungo termine e condizioni di caricamento termo-meccanico estreme*, coordinata da E. Artioli, Coordinatore Scientifico Nazionale: F. Auricchio.

PRIN 2010 – 2012 Program PRIN (Research Projects of National Interests), finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca). Progetto di Ricerca: *Durabilità e vita residua di travi in c.a.p. soggette a degrado da corrosione*, coordinata da Z. Rinaldi, Coordinatore Scientifico Nazionale: G. Mancini.

PREMI E RICONOSCIMENTI

2009 Premio di Laurea "Sebastiano e Rita Raeli" per studenti meritevoli.

PARTECIPAZIONE A COMITATI ORGANIZZATIVI E A GRUPPI DI STUDIO

Giugno 2024, Lisbona, Portogallo Organizzatrice del minisymposium "MS106 Novel Computational Techniques for Masonry Mechanics" all'interno del 9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS Congress 2024, 3-7 Giugno 2024).

Giugno 2022, Oslo, Norvegia Organizzatrice del minisymposium "MS152: Advancements in vulnerability assessment and strengthening of historical constructions" all'interno del 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS Congress 2022, 5-9 Giugno 2022).

Settembre 2019, Rodi, Grecia Organizzatrice del minisymposium "New trends in numerical computation for solid and structural mechanics" all'interno del 17th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2019, 23-28 Settembre 2019).

2018 Partecipazione al Gruppo di Studio per la redazione del Documento Tecnico CNR-DT 215/2018 "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati a matrice inorganica".

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO

- [1] Coautrice del poster: L. Capozzoli, G. De Martino, S. Imperatore, F. Nerilli, L. Teleseca, E. Vasanelli, (2024) "Non-invasive tests and numerical simulations-based approach for improving the deterioration assessment of reinforced concrete structures", *The 42nd National Conference of the GNGTS 2024*, 13 – 16 Febbraio 2024, Ferrara.
- [2] Coautrice della memoria: F. Roscini, F. Nerilli, (2023) "FE and IGA techniques for the analysis of the axial-symmetric masonry domes", *XXIII Convegno Gruppo Italiano di Meccanica Computazionale (GIMC 2023)*, 12 – 14 Luglio 2023, Reggio Calabria.
- [3] Coautrice della memoria: F. Roscini, F. Nerilli, (2023) "Novel numerical approaches for the modelling of axial-symmetric masonry domes", *Engineering Mechanical Institute (EMI) International Conference 2023*, 27 – 30 Agosto 2023, Palermo.
- [4] Coautrice della memoria: F. Roscini, F. Nerilli, B. Ferracuti (2023) "Numerical response of the cohesive law at the contact surface between natural yarns and limebased mortar", *11th International Conference on FRP composites in Civil Engineering*, 23 – 26 Luglio 2023, Rio de Janeiro, Brasile.
- [5] Relatrice della memoria su invito: F. Nerilli, (2022) "Mechanical response of FRCM composite materials: numerical and analytical modelling approaches", *15th International Conference on Fibre-Reinforced Polymers for Reinforced Concrete Structures and 8th Asia-Pacific Conference on FRP in Structures (FRPRCS-15 APFIS2022)*, 10 – 14 December 2022, Virtual on-line session, Shenzhen, China.
- [6] Coautrice della memoria: R. Fugger, S. Fares, P. Meriggi, F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, G. De Felice (2022) "Experimental investigation of FRCM under shear loading", *XIX ANIDIS Conference, Seismic Engineering in Italy - Torino* 11-15 settembre 2022.

- [7] Relatrice della memoria: F. Nerilli (2022) “A novel no-tension curved finite element for the assessment of masonry arches response”, *XXV Convegno AIMETA* - Palermo 4/8 Settembre 2022.
- [8] Relatrice della memoria: F. Nerilli, F. Roscini, B. Ferracuti, (2022) “In-plane shear response of FRCM-strengthened masonry walls”, *The 8th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2022)* 5 – 9 June 2022, Oslo, Norway.
- [9] Relatrice della memoria: F. Nerilli, B. Ferracuti, (2021) “Shear Transfer Mechanisms of FRCM-Masonry Systems: A Critical Analysis of an Extended Database”, *Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials - Online* (MURICO 7-2021), 24-26 Novembre 2021, Bologna.
- [10] Coautrice della memoria: R. Fugger, S. Fares, P. Meriggi, F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, G. De Felice (2021) “Testing of fabric reinforced cementitious matrix in shear without substrate”, *Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials - Online* (MURICO 7-2021), 24-26 Novembre 2021, Bologna.
- [11] Relatrice della memoria: F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, (2019) “Tensile constitutive law of FRCM composites: a micro-mechanical modelling approach”, *17th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics* (ICNAAM-2019), 23-28 Settembre 2019, Roma.
- [12] Relatrice della memoria: F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, (2019) “Damaging of FRCM composites through a micro-scale numerical approach”, *XXIV Conference The Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics* (AIMETA-2019), 15-19 Settembre 2019, Roma.
- [13] Relatrice della memoria: F. Nerilli, E. Monaldo, G. Vairo, (2019) “Basalt-based FRP composites as strengthening of reinforced concrete members: experimental and theoretical insights.”, *XXIV Conference The Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics* (AIMETA-2019), 15-19 Settembre 2019, Roma.
- [14] Relatrice della memoria: F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, (2019) “Micro-scale numerical modelling of FRCM tensile behaviour”, *VI International Conference on Computational Modeling of Fracture and Failure of Materials and Structures* (CFRAC-2019), 12-14 Giugno 2019, Braunschweig (Germania).
- [15] Coautrice della memoria: E. Monaldo, G. Mirasoli, F. Nerilli, G. Vairo (2018) “Flexural Behaviour of RC Beams Strengthened with FRP Composites: Analytical Assessment and Design Issues”, *21st international conference on composite* (ICCS21), Società Editrice Esculapio, (177) 59. Bologna, 4-7 Settembre 2018.
- [16] Relatrice della memoria: F. Nerilli, B. Ferracuti (2018) “Investigation on the FRCM-masonry bond behaviour”, *9th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering* (CICE-2018), 17-19 Luglio 2018, Parigi (Francia).
- [17] Coautrice della memoria: E. Monaldo, F. Nerilli, G. Vairo (2018) “Technical standards for debonding in FRP-Concrete systems: an experimental contribution for Basalt-FRP”, *9th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering* (CICE-2018), 17-19 Luglio 2018, Parigi (Francia).

- [18] Coautrice della memoria: F. Nerilli, B. Ferracuti (2016) “On tensile behavior of FRCM materials: An overview”, *8th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering, CICE 2016*, Department of Civil and Environmental Engineering and Research Institute for Sustainable Urban Development, The Hong Kong Polytechnic University, 450-455.
- [19] Relatrice della memoria: F. Nerilli, M. Marino, G. Vairo (2015) “A Numerical Failure Analysis of Multi-bolted Joints in FRP Laminates Based on Basalt Fibers”, *”XXIII Italian Group of Fracture Meeting (IGFXXIII)*. 22-24 Giugno 2015, Favignana (Italy).
- [20] Relatrice della memoria: F. Nerilli, G. Vairo (2016) “Strengthening of reinforced concrete beams with basalt-based FRP sheets: An analytical assessment”, *14th International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM-2015)*, AIP Conf. Proc. 1738, 23-29 Settembre 2015, Rodi (Grecia).
- [21] Relatrice della memoria: F. Nerilli, M. Marino, G. Vairo (2015) “Modeling the progressive damage in composite bolted joints via a micromechanical approach”, *Colloquium Lagrangianum*. ENSTA ParisTech, Parigi, Settembre 2015.
- [22] Relatrice della memoria: F. Nerilli, L. Tarquini, M. Marino, G. Vairo (2015) “Numerical Modeling of Failure Modes in Bolted Composite Laminates”, *12th International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM-2014)*, AIP Conf. Proc. 1648, 22- 28 Settembre 2014, Rodi (Grecia).
- [23] Relatrice della memoria: M. Marino, F. Nerilli, G. Vairo (2014) “A finite-element approach for the analysis of pin-bearing failure of composite laminates”, *XX Convegno Nazionale di Meccanica Computazionale (GIMC-2014)*. 11-13 Giugno 2014, Cassino (Italy).
- [24] Relatrice della memoria: A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2013) “Comportamento sismico di strutture in c.a. rinforzate con materiali HPFRC”, *XV Convegno ANIDIS*. 30 Giugno - 04 Luglio 2013, Padova (Italy).
- [25] Coautrice della memoria: A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi, F. Simonelli (2012) “Comportamento a punzonamento di solette da ponte in green concrete alleggerito fibrorinforzato”, *19° Congresso CTE (CTE 2012)*. Bologna, 8-10 novembre 2012.
- [26] Relatrice della memoria: A. Grimaldi, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2011) “Two dimensional elements in fiber reinforced concrete”, *2nd Workshop: The new boundaries of structural concrete*. 15-16 Settembre 2011, Ancona (Italy).
- [27] Relatrice della memoria: M. Frémond, F. Nerilli (2010) “Self-contact, self-collisions and large deformations”, *The 7th International Meeting on Unilateral Problems in Structural Analysis*. Palmanova, Giugno 2010.
- [28] Coautrice della memoria: A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2012) “Numerical Modeling of precast FRC segments: the Monte Lirio Tunnel in Panama”, *8th RILEM International Symposium on Fibre Reinforced Concrete (BEFIB2012)*, RILEM Publications SARL, 931 - 941. Guimarães, 12-14 Settembre 2012.
- [29] Coautrice della memoria: S. Imperatore, F. Nerilli, Z. Rinaldi, C. Valente (2010) “Comportamento di travi in c.a.p. soggette a corrosione dei trefoli”, *18° Congresso CTE (CTE 2010)*. Brescia, 11-13 Novembre 2010.

CONSULENZA SCIENTIFICA DI RICERCA E PROGETTUALE

2013 – 2014 Progetto di ricerca: *Non linear numerical analyses simulating TBM thrusts on tunnel segment for Doha Red Line underground south*. Coordinatori A. Meda, Z. Rinaldi.

2013 – oggi Volontaria per l'emergenza sismica in Italia presso il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

2013 Consulenza tecnica e scientifica: *Modellazione numerica del problema della fessurazione per conci in calcestruzzo fibrorinforzato della galleria idraulica Torito (Costarica)*, per GeoTecna Progetti s.r.l.

2012 – 2014 Collaborazione progettuale con Studio Associato Nerilli per la progettazione strutturale e geotecnica di grandi opere e strutture ordinarie civili in cemento armato, muratura, legno e materiali compositi.

2012 – Consulenza tecnica e scientifica: *Proposta di intervento per adeguamento sismico della struttura Ex Manifattura Tabacchi attraverso incamiciatura in calcestruzzo fibrorinforzato ad elevate prestazioni degli elementi in c.a.*, per Technochem Italiana s.p.a..

2011 Consulenza tecnica e scientifica: *Determinazione del rischio sismico di quattro rampe autostradali*, per Engi.Co. Engineering and Consulting.

2009 – 2011 Progetto di ricerca: *Modellazione numerica di conci prefabbricati per tunnel in calcestruzzo armato per il cantiere Metro C*. Coordinatori A. Meda, Z. Rinaldi.

2009-2010 Partecipazione con l'Unità dell'Università di Roma Tor Vergata ai sopralluoghi coordinati dal Dipartimento della Protezione Civile per il rilevamento dei danni agli edifici causati dal terremoto dell'Aquila del 2009.

AFFILIAZIONE AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Membro di:

- European Mechanics Society (EUROMECH);
- Società Italiana di Scienza delle Costruzioni (SISCO);
- Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics (AIMETA).

INCARICHI EDITORIALI

Revisore di: (selezione)

- International Journal of Mechanical Sciences (Elsevier)
- Composites Part B: Engineering (Elsevier)
- Construction and Building Materials (Elsevier)
- Journal of Sandwich Structures and Materials (SAGE)
- Journal of Engineering and Technological Sciences (ITB)
- Frontiers in Built Environment

- Applied Sciences (MDPI)
- Journal of Reinforced Plastics and Composites (SAGE)
- Engineering Structures (Elsevier)
- Journal of Strain Analysis for Engineering DesignA (SAGE)
- Structures (Elsevier)
- Meccanica (Springer)
- Journal of Wood Science (Springer)
- Materials (MDPI)
- European Journal of Mechanics / A Solids (Elsevier)
- et al.

Topic Board Member di:

Construction Materials (MDPI), invited.

Review Editor di:

Computational Methods in Structural Engineering (Frontiers in Built Environment), invited.

INCARICHI ISTITUZIONALI

2018 – oggi. Membro della Commissione Paritetica di Ingegneria per l'Assicurazione della Qualità d'Ateneo presso l'Università degli Studi Niccolò Cusano, secondo le Linee Guida A.V.A. 2.0 dell'ANVUR.

2023 – oggi. Membro del Gruppo di Riesame per il Dottorato di Ingegneria presso l'Università degli Studi Niccolò Cusano.

2014 – 2015. Responsabile scientifico di due bandi di selezione per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B, presso l'Università degli Studi Niccolò Cusano.

2014 – 2015. Membro del Gruppo di Riesame per la classe di Laurea L7 per l'Assicurazione della Qualità d'Ateneo presso l'Università degli Studi Niccolò Cusano, secondo le Linee Guida A.V.A. 2.0 dell'ANVUR.

Incarichi ufficiali di insegnamento

2018 – oggi. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (12 CFU) - SSD ICAR/08. Laurea Triennale in Ingegneria Civile (L7). Università degli Studi Niccolò Cusano.

2018 – oggi. FONDAMENTI DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (6 CFU) - SSD ICAR/08. Laurea Triennale in Ingegneria Civile (L7) e Industriale (L9). Università degli Studi Niccolò Cusano.

2014 – 2018. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (9 CFU) - SSD ICAR/08. Laurea Triennale in Ingegneria Civile (L7) e Industriale (L9). Università degli Studi Niccolò Cusano.

2013 – 2014. TECNICA DELLE COSTRUZIONI (9 CFU) - SSD ICAR/09. Laurea Triennale in Ingegneria Civile (L7). Università degli Studi Niccolò Cusano.

2010 – 2011. LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SSD ICAR/09. Laurea Triennale in Ingegneria Edile-Architettura. Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Assistenza a corsi istituzionali

Lezioni, esami scritti e orali presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per:

2013 – 2014. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI. Titolare del corso: G. Vairo. Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica ed Energetica.

2013 – 2014. TECNICA DELLE COSTRUZIONI. Titolare del corso: U. Ianniruberto. Laurea Triennale in Ingegneria Civile.

2011 – 2013. LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI. Titolare del corso: Z. Rinaldi. Laurea Triennale in Ingegneria Edile-Architettura.

2009 – 2013. TECNICA DELLE COSTRUZIONI. Titolare del corso: Z. Rinaldi. Laurea Triennale in Ingegneria Edile-Architettura.

2009 – 2013. PONTI. Titolare del corso: A. Grimaldi. Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

2009 – 2011. PROBLEMI STRUTTURALI DEI MONUMENTI E DELL'EDILIZIA STORICA. Titolare del corso: M. Como. Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

Attività di tutoraggio

- **Tesi di dottorato.**

- Elisabetta Monaldo - Dottorato in Ingegneria Civile e Industriale, Università N. Cusano, Telematica di Roma. Composite materials for Civil Engineering applications: Experiments, modelling, and design issues (2020).

- Più di 15 tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Industriale, Università degli Studi Niccolò Cusano.

- Correlatore di più di 15 tesi di Laurea Triennale - Magistrale in Ingegneria Meccanica, Civile, Edile e Edile-Architettura, Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Attività nell'ambito del programma ERASMUS+

- TRAINING MOBILITY UNDER THE ERASMUS+ MOBILITY PROGRAMME AT THE OSLO-MET UNIVERSITY IN OSLO FROM 7 JUNE 2022 TO 9 JUNE 2022.

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni indicizzate

- [1] F. Nerilli, (2024) “Novel Lagrangian-based and NURBS-based beam elements for the modeling of no-tension masonry arch”, *Structures*, Elsevier Ltd, 61, 105985, <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2024.105985>
- [2] R. Fugger, S. Fares, P. Meriggi, F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, G. de Felice, (2023) “Shear Mechanisms in Fabric-Reinforced Cementitious Matrix Overlays: Experimental and Numerical Investigation”, *Journal of Composites for Construction*, 27(4), 04023032, <https://doi.org/10.1061/JCCOF2.CCENG-4115>
- [3] F. Nerilli, B. Ferracuti (2022) “A tension stiffening model for FRCM reinforcements calibrated by means of an extended database”, *Composite Structures*, Elsevier Ltd, 284:115100, <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.115100>.
- [4] R. Fugger, S. Fares, P. Meriggi, F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, G. de Felice, (2022) “Experimental investigation of FRCM under shear loading”, *Procedia Structural Integrity*, 44, 2166-2173, <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2023.01.277>
- [5] F. Nerilli, F. Roscini, B. Ferracuti (2022) “In-plane shear response of FRCM-strengthened masonry walls”, *Proceedings of World Congress in Computational Mechanics and ECCOMAS Congress, 2022*, 288949, doi: 10.23967/eccomas.2022.149
- [6] R. Fugger, S. Fares, P. Meriggi, F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco, G. de Felice, (2022) “Testing of Fabric Reinforced Cementitious Matrix in Shear without Substrate”, *Key Engineering Materials*, 916, 105-111, doi: 10.4028/p-xch378
- [7] F. Nerilli, B. Ferracuti (2022) “Shear Transfer Mechanisms of FRCM-Masonry Systems: A Critical Analysis of an Extended Database”, *Key Engineering Materials*, 916 KEM:335-343, doi: 10.4028/p-z5k66l.
- [8] F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco (2021) “Nonlocal damage and interface modeling approach for the micro-scale analysis of FRCM”, *Computers and Structures*, Elsevier Ltd, 254:106582, <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.106582>
- [9] F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco (2020) “Tensile constitutive law of FRCM composites: A micro-mechanical modelling approach”, *AIP Conference Proceedings*, 2293:240009, <https://doi.org/10.1063/5.0026940>
- [10] F. Nerilli, S. Imperatore, M. Zucconi (2020) “Preface of the “Symposium on new trends in numerical computation for solids and structural mechanics””, *AIP Conference Proceedings*, 2293:240001, <https://doi.org/10.1063/5.0026941>
- [11] F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco (2020) “Micromechanical modeling of the constitutive response of FRCM composites”, *Construction and Building Materials*, Elsevier Ltd, 236:117539, <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117539>
- [12] F. Nerilli, S. Marfia, E. Sacco (2020) “Damaging of FRCM composites through a micro-scale numerical approach”, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, Springer, 355-366, https://doi.org/10.1007/978-3-030-41057-5_29
- [13] E. Monaldo, F. Nerilli, G. Vairo (2020) “Basalt-based FRP composites as strengthening of reinforced concrete members: Experimental and theoretic

- tical insights”, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, Springer, 472-486, https://doi.org/10.1007/978-3-030-41057-5_39
- [14] E. Monaldo, F. Nerilli, G. Vairo (2019) “Basalt-based fiber-reinforced materials and structural applications in civil engineering”, *Composite Structures*, Elsevier Ltd, 214:246-263, doi: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2019.02.002>.
- [15] E. Monaldo, F. Nerilli, G. Vairo (2019) “Effectiveness of some technical standards for debonding analysis in FRP-concrete systems”, *Composites Part B: Engineering*, Elsevier Ltd, 160:254-267, doi:10.1016/j.compositesb.2018.10.022.
- [16] R. Panciroli, F. Nerilli (2019) “Bistable morphing panels through SMA actuation”, *Procedia Structural Integrity*, Elsevier Ltd, 24:593-600, <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.02.052>.
- [17] F. Nerilli, G. Vairo (2018) “Experimental investigation on the debonding failure mode of basalt-based FRP sheets from concrete”, *Composites Part B: Engineering*, Elsevier Ltd, 153:205-216, doi:10.1016/j.compositesb.2018.07.002.
- [18] F. Nerilli, B. Ferracuti (2018) “Investigation on the FRCM-masonry bond behaviour”, *Proceedings of the 9th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering (CICE-2018)*, 17-19 Luglio 2018, Parigi (Francia).
- [19] E. Monaldo, F. Nerilli, G. Vairo (2018) “Technical standards for debonding in FRP-Concrete systems: an experimental contribution for Basalt-FRP”, *Proceedings of the 9th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering (CICE-2018)*, 17-19 Luglio 2018, Parigi (Francia).
- [20] F. Nerilli, G. Vairo (2017) “Progressive damage in composite bolted joints via a computational micromechanical approach”, *Composites Part B: Engineering*, Elsevier Ltd, 111:357-371, doi:10.1016/j.compositesb.2016.11.056.
- [21] F. Nerilli, G. Vairo (2016) “Strengthening of reinforced concrete beams with basalt-based FRP sheets: An analytical assessment”, *AIP Conference Proceedings*, American Institute of Physics Inc., 1738, doi:10.1063/1.4952055.
- [22] F. Nerilli, B. Ferracuti (2016) “On tensile behavior of FRCM materials: An overview”, *Proceedings of the 8th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering, CICE 2016*, Department of Civil and Environmental Engineering and Research Institute for Sustainable Urban Development, The Hong Kong Polytechnic University, 450-455.
- [23] F. Nerilli, M. Marino, G. Vairo (2015) “A Numerical Failure Analysis of Multi-bolted Joints in FRP Laminates Based on Basalt Fibers”, *Procedia Engineering*, Elsevier Ltd, 109:492-506, doi:10.1016/j.proeng.2015.06.255.
- [24] F. Nerilli, L. Tarquini, M. Marino, G. Vairo (2015) “Numerical modeling of failure modes in bolted composite laminates”, *AIP Conference Proceedings*, American Institute of Physics Inc., 1648, doi:10.1063/1.4912805.
- [25] M. Marino, F. Nerilli, G. Vairo (2014) “A finite-element approach for the analysis of pin-bearing failure of composite laminates”, *Fracture and Structural Integrity*, Gruppo Italiano Frattura, 8(29):241-250, doi:10.3221/IGFESIS.29.21.

- [26] A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi, F. Simonelli (2013) “Punching shear behavior of slabs in lightweight green concrete”, *fib Symposium TEL-AVIV 2013: Engineering a Concrete Future: Technology, Modeling and Construction, Proceedings*, Israeli Association of Construction and Infrastructure Engineers (IACIE) and Faculty of Civil and Environmental Engineering, Technion - Israel Institute of Technology, 301-304.
- [27] F. Cignitti, R. Sorge, A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi, (2012) “Numerical analysis of precast tunnel segmental lining supported by full-scale experimental tests”, *Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground - Proceedings of the 7th International Symposium on Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground*, 481-487, CRC Press, 2012.

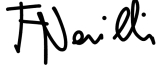
Proceedings di Convegni Internazionali

- [28] E. Monaldo, G. Mirasoli, F. Nerilli, G. Vairo (2018) “Flexural Behaviour of RC Beams Strengthened with FRP Composites: Analytical Assessment and Design Issues”, *Proceedings of 21st international conference on composite (ICCS21)*, Società Editrice Esculapio, (177) 59. Bologna, 4-7 Settembre 2018.
- [29] F. Nerilli, M. Marino, G. Vairo (2015) “Modeling the progressive damage in composite bolted joints via a micromechanical approach”, *Colloquium Lagrangianum*. ENSTA ParisTech, Parigi, Settembre 2015.
- [30] M. Frémond, F. Nerilli (2010) “Self-contact, self-collisions and large deformations”, *The 7th International Meeting on Unilateral Problems in Structural Analysis*. Palmanova, Giugno 2010.
- [31] A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2012) “Numerical Modeling of precast FRC segments: the Monte Lirio Tunnel in Panama”, *8th RILEM International Symposium on Fibre Reinforced Concrete (BEFIB2012)*, RILEM Publications SARL, 931 - 941. Guimarães, 12-14 Settembre 2012.

Proceedings di Convegni Nazionali

- [32] A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2013) “Comportamento sismico di strutture in c.a. rinforzate con materiali HPFRC”, *XV Convegno ANIDIS*. 30 Giugno - 04 Luglio 2013, Padova (Italy).
- [33] A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi, F. Simonelli (2012) “Comportamento a punzonamento di solette da ponte in green concrete alleggerito fibrorinforzato”, *Atti 19° Congresso CTE (CTE 2012)*. Bologna, 8-10 novembre 2012.
- [34] A. Meda, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2012) “Modellazione analitico-numerica di pilastri in c.a. rinforzati con camicie in HPFRCC”, *Atti 19° Congresso CTE (CTE 2012)*. Bologna, 8-10 novembre 2012.
- [35] A. Grimaldi, F. Nerilli, Z. Rinaldi (2011) “Two dimensional elements in fiber reinforced concrete”, *2nd Workshop: The new boundaries of structural concrete*. 15-16 Settembre 2011, Ancona (Italy).
- [36] S. Imperatore, F. Nerilli, Z. Rinaldi, C. Valente (2010) “Comportamento di travi in c.a.p. soggette a corrosione dei trefoli”, *Atti 18° Congresso CTE (CTE 2010)*. Brescia, 11-13 Novembre 2010.

5 aprile 2024

In fede: 

La sottoscritta é a conoscenza che, ai sensi dell'art.26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal Dlg. 196/2003.