

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **GERARDO MARIO VERDERAME**
Indirizzo
Telefono Ufficio (+39) 081 7683490
Fax (+39) 081 7685921
E-mail verderam@unina.it; gerardomario.verderame@unina.it
Nazionalità Italiana
Data di nascita 30.01.1969

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1996 – Si è laureato in Ingegneria Civile Edile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli il 26 luglio con voti 110 con lode discutendo la tesi "*Deformabilità di travi composte acciaio-calcestruzzo: soluzione in forma chiusa*", relatore Prof. E. Cosenza.

1996 – Ha superato l'esame di stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere nella II sessione.

1996 – È risultato vincitore del concorso a n.3 posti per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture, con sede amministrativa in Napoli, XII ciclo.

1999 – Nel mese di novembre ha concluso il triennio di dottorato discutendo una dissertazione per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca dal titolo: "*Analisi sismica di edifici in cemento armato progettati per soli carichi gravitazionali.*"

1999 – nel mese di dicembre è risultato vincitore del concorso a n.1 posti per ASSEGNO DI RICERCA nell'ambito disciplinare della Tecnica delle Costruzioni - *Costruzioni in cemento armato con particolare riferimento all'utilizzo di materiali innovativi per la realizzazione ed il rinforzo dei manufatti*, da svolgersi presso il Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli Federico II.

2000 – Ha sostenuto con esito positivo l'esame per il conseguimento del titolo di DOTTORE DI RICERCA il giorno 28 aprile.

2002 – È risultato vincitore nel mese di ottobre della procedura di valutazione comparativa per la copertura di un posto di RICERCATORE UNIVERSITARIO per il settore scientifico-disciplinare: ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

2006 – Ha ottenuto la CONFERMA in ruolo di RICERCATORE UNIVERSITARIO per il settore scientifico-disciplinare: ICAR/09 (Tecnica delle

Costruzioni), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

2006 – È stato RAPPRESENTANTE DEI RICERCATORI in seno al Consiglio di Facoltà.

2010 - È membro del COLLEGIO DEL DOTTORATO IN RISCHIO SISMICO, Università degli Studi di Napoli Federico II.

2013 - È membro DEL COLLEGIO DOTTORATO IN INGEGNERIA STRUTTURALE, GEOTECNICA E RISCHIO SISMICO, Università degli Studi di Napoli Federico II.

2013 - È abilitato al concorso per Professore di II fascia nel SSD: ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI

2014 - Dal 1 dicembre è PROFESSORE ASSOCIATO di TECNICA DELLE COSTRUZIONI presso il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura.

2017 - È abilitato al concorso per Professore di I fascia (Professore Ordinario) nel SSD: ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Ad OGGI è autore di circa 190 LAVORI SCIENTIFICI pubblicati su riviste specializzate nazionali ed internazionali e/o presentati a congressi nazionali ed internazionali.

E' REVISORE delle seguenti riviste internazionali: Bulletin of Earthquake Engineering, Engineering Structures, The Structural Design of Tall and Special Building, Earthquake Engineering and Structural Dynamics, Journal of Structural Engineering (ASCE)

È AUTORE del libro: G. Manfredi, A. Masi, R. Pinho, G.M. Verderame, M. Vona (2007). LA VALUTAZIONE DEGLI EDIFICI ESISTENTI IN CEMENTO ARMATO. Pavia: Iusspress, ISBN: 9788861980136

È iscritto all'Ordine degli INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI AVELLINO, Sezione A - Ingegneri settore: civile e ambientale, industriale e della informazione, n. 2358.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Svolge attività di ricerca scientifica presso il Dipartimento delle Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST), dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

In particolare, ha fornito il suo contributo originale, principalmente ai seguenti argomenti:

MODELLAZIONE

- Modellazione dei meccanismi di aderenza acciaio-calcestruzzo;
- Sviluppo di un modello di barra ancorata con particolare riferimento ai dettagli di ancoraggio terminali;
- Modellazione della fonte di deformabilità concentrata dovuta all'interazione acciaio-calcestruzzo denominata Fixed End Rotation, con particolare riferimento ad elementi in c.a. con barre lisce;
- Sviluppo di un modello a plasticità e fessurazione distribuita dell'elemento in c.a.;

- Sviluppo e implementazione di un programma (in linguaggio Fortran) finalizzato all'analisi di push over di telai in c.a. definito: (i) da un modello a plasticità e fessurazione distribuita dell'elemento in c.a. per l'analisi del comportamento flessionale; (ii) dalla deformabilità dell'intersezione nodale trave-colonna; (iii) da un modello di capacità a taglio del tipo degradante finalizzato a cogliere crisi di natura tagliante; (iv) da un modello a puntone per l'analisi del contributo delle tamponature.

SPERIMENTAZIONE

L'attività di ricerca teorica è stata accompagnata da un'attività sperimentale, con organizzazione ed esecuzione di prove finalizzate anche al confronto teorico-sperimentale.

- Meccanismi di aderenza acciaio-calcestruzzo secondo beam e pull-out test di barre lisce. Proposta di un legame locale tensione di aderenza-slip;
- Risposta monotona e ciclica dei meccanismi di aderenza di barre lisce. Proposta di un legame locale tensione di aderenza-slip;
- Risposta monotona e ciclica di terminali di ancoraggio tipici delle barre lisce (ganci ad uncino). Proposta di un legame locale forza-slip;
- Risposta monotona e ciclica di colonne in c.a. con barre lisce. Analisi della fonte di deformabilità concentrata denominata Fixed End Rotation;
- Risposta monotona e ciclica di colonne in c.a. non conformi ad una moderna progettazione;
- Ruolo dell'ancoraggio sull'efficacia dell'armatura trasversale nel confinamento del calcestruzzo in elementi in c.a. non conformi ad una moderna progettazione
- Valutazione della risposta ciclica di colonne in c.a. non conformi ad una moderna progettazione caratterizzati da soluzioni di miglioramento mediante materiali fibro-rinforzati;
- Valutazione della risposta ciclica di intersezione nodali in c.a. non conformi ad una moderna progettazione;
- Valutazione della risposta ciclica di intersezione nodali in c.a. non conformi ad una moderna progettazione caratterizzati da soluzioni di miglioramento mediante materiali fibro-rinforzati.
- Valutazione della risposta ciclica di telai in c.a. (in scala) definiti da una moderna progettazione sismica sia nudi che tamponati: influenza delle tamponature.
- Valutazione della risposta ciclica di telai in c.a. (in scala) progettati per soli carichi gravitazionali sia nudi che tamponati: ruolo delle crisi fragili.

ANALISI DELLA RISPOSTA DI ELEMENTI / STRUTTURE IN C.A., STRUTTURE IN MURATURA E STRUTTURE MISTE

- Analisi degli aspetti relativi alla progettazione di colonne composte acciaio-calcestruzzo;
- Aspetti critici relativi alla valutazione della capacità sismica di edifici esistenti in c.a.;
- Implementazione di un programma finalizzato alla progettazione simulata di strutture in c.a. esistenti secondo indicazioni di normative obsolete;
- Vulnerabilità per carichi gravitazionali di edifici in c.a.;
- Valutazione della risposta statica non lineare di strutture in c.a. esistenti;
- Valutazione della risposta dinamica lineare di strutture in c.a. esistenti;

- Valutazione del contributo delle tamponature sulla risposta dinamica lineare di strutture in c.a.;
- Valutazione della risposta dinamica non lineare di strutture in c.a. esistenti;
- Confronti numerico-sperimentali della risposta di elementi in c.a.;
- Confronti numerico-sperimentali della risposta di telai in c.a.;
- Analisi dei danni subiti da edifici casi studio in c.a. a seguito dell'evento sismico Aquila 2009: l'edificio di Pettino. Aspetti relativi all'interazione locale tra pannello di tamponatura ed elementi strutturali contigui;
- Valutazione della risposta sismica di edifici in muratura;
- Valutazione della risposta sismica di edifici misti muratura-calcestruzzo armato;
- Valutazione del contributo delle tamponature sulla risposta statica e dinamica non lineare di strutture in c.a.

VULNERABILITÀ E RISCHIO SISMICO DEL COSTRUITO

- Caratterizzazione delle proprietà meccaniche di calcestruzzo e acciaio da c.a.: creazione di database e analisi statistica;
- Comportamento sismico di edifici soggetti a terremoti di origine vulcanica in fase pre-eruttiva. Progetto VESUVIO;
- Analisi multi-livello della capacità sismica di edifici esistenti in c.a.;
- Definizione di un approccio meccanico finalizzato alla valutazione della vulnerabilità sismica di edifici in c.a. e analisi delle diverse tipologie progettuali;
- Definizione e implementazione di un approccio meccanico (POST) finalizzato alla valutazione della vulnerabilità sismica di edifici in c.a. tamponati. Il ruolo delle tamponature;
- Valutazione del rischio sismico a larga scala;
- Impiego del telerilevamento nella caratterizzazione del costruito e nella valutazione del rischio sismico a larga scala;
- Sviluppo di approcci multi-livello nella valutazione del rischio sismico a larga scala: impiego e confronto di diverse fonti di dati;
- Definizione e implementazione di una procedura speditiva (FAST) nell'analisi della vulnerabilità sismica di edifici in c.a. tamponati;
- Confronto tra danno osservato e danno numerico di edifici in c.a. danneggiati nella zona di Pettino a seguito dell'evento sismico de L'Aquila 2009;
- Confronto tra danno osservato e danno numerico di edifici in c.a. danneggiati a seguito dell'evento sismico di Lorca, Spagna, 2011;
- Confronto tra danno osservato e danno numerico di edifici in c.a. danneggiati a seguito dell'evento sismico dell'Emilia 2012.

MODELLI DI CAPACITÀ DI ELEMENTI IN C.A.

- Definizione di un database sperimentale relativo alla capacità di rotazione di elementi in c.a. con barre lisce;
- Proposta di una formulazione relativa alla capacità rotazionale di elementi in c.a. con barre lisce e comparazione con le indicazioni EC8-3 (2005) e ASCE/SEI 41 (2007);
- Analisi dei modelli di capacità a taglio degradanti e non degradanti presenti in letteratura. Proposta di una procedura speditiva di supporto alla analisi di vulnerabilità di edifici esistenti in c.a.

- Definizione di un database sperimentale relativo alla capacità resistente e deformativa di nodi trave colonna esterni definiti dalla assenza di armatura trasversale;
- Proposta di un modello empirico finalizzato alla valutazione delle capacità resistente e deformativa di nodi trave colonna esterni definiti dalla assenza di armatura trasversale.

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI MATERIALI DA C.A.

Inoltre, ha fornito un valido contributo alla conoscenza delle CARATTERISTICHE MECCANICHE DEGLI ACCIAI DA CEMENTO ARMATO impiegati in Italia nell'intervallo temporale 1950-2000 mediante la creazione del software **STIL** (<http://www.reluis.it>) basato su database di circa 11000 prove.

Il software **STIL** (<http://www.reluis.it>) è in grado:

- di fornire indicazioni sul valore atteso della tensione di snervamento, della percentuale di allungamento a rottura e del rapporto di incrudimento nell'intervallo temporale in cui è stato realizzato l'edificio esistente oggetto di valutazione.
- di fornire un valido contributo nell'ambito della valutazione della vulnerabilità sismica sia di singoli edifici che in analisi a larga scala effettuate mediante metodi meccanici, per i quali le caratteristiche meccaniche dei materiali rientrano tra i parametri la cui determinazione richiede una caratterizzazione statistica a priori.

Analogamente, è in fase di implementazione il software **CONCRIT** relativo alle caratteristiche meccaniche dei calcestruzzi impiegati in Italia nell'intervallo temporale 1950-1980.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

L'attività scientifica è inserita in ambiti normativi e pre-normativi.

Ad oggi, è autore di circa 194 LAVORI SCIENTIFICI presentati a congressi nazionali ed internazionali e pubblicati su riviste specializzate nazionali ed internazionali, suddivisi in (fonte CINECA):

Articolo in rivista:	55
Contributo in volume (Capitolo o Saggio):	16
Contributo in Atti di convegno:	120
Monografia o trattato scientifico:	2
Altro:	1

La produzione scientifica, riferita a 70 articoli su rivista internazionale, è caratterizzata ad oggi

(fonte SCOPUS: <http://www.scopus.com>):

- da 796 citazioni;
- numero medio di citazioni per pubblicazione = 11
- da un indice di Hirsh (H-index) pari a 18.

CONGRESSI

Si riportano i principali congressi:

- Cosenza E., Manfredi G., Verderame G.M. (2001). Un modello a fibre per l'analisi non lineare di telai in cemento armato. In: L'ingegneria sismica in Italia. p. F2_05-1-F2_05-10,
- Potenza/Matera , 9-13 Settembre 2001

- Cosenza E., Manfredi G., Verderame G.M. "Un modello a fibre per l'analisi non lineare di telai in cemento armato" L'Ingegneria Sismica in Italia. Potenza-Matera 2001
- Verderame G.M., Stella A., Cosenza E. (2001). Le proprietà meccaniche degli acciai impiegati nelle strutture in cemento armato realizzate negli anni '60. In: L'Ingegneria Sismica in Italia. p. F1_10-1-F1_10-10, Potenza/Matera, 9-13 Settembre 2001
- Verderame G.M., Fabbrocino G., Manfredi G., Cosenza E. (2001). Analisi sperimentale dell'ancoraggio di barre lisce da cemento armato mediante beam test. In: L'Ingegneria Sismica in Italia. p. F1_08-1-F1_08-10, Potenza/Matera, 9-13 Settembre 2001
- Cosenza E., Manfredi G., Verderame G.M. (2002). Il comportamento degli edifici in cemento armato progettati negli anni '60. In: Giornate AICAP. BOLOGNA: Patròn, Bologna, 6-8 giugno 2002
- E. Cosenza, G. Manfredi, M. Polese, G.M. Verderame (2004). Multilevel analysis of existing r.c. buildings seismic capacity. In: The Many facets of Seismic Risk. p. 112-119, Napoli:CRdC-AMRA, Sant'Angelo dei Lombardi (AV), 22 September 2003
- G.M. Verderame, G. Fabbrocino, E. Cosenza G. Manfredi (2004). Capacità sismica di elementi in calcestruzzo armato con barre lisce. In: L'Ingegneria Sismica in Italia. p. F017-1-F017-10, Genova, 26-28 Gennaio 2004
- G.M. Verderame, M. Polese, C. Mariniello, G. Manfredi (2006). Seismic Capacity of RC Buildings: a Mechanical Approach Based on Simulated Design. In: 2nd International fib Congress. Napoli, 5-8 June 2006, p. ID-9-44,
- G. Manfredi, G. Fabbrocino, A. Prota, G.M. Verderame (2007). Seismic assessment and strengthening with innovative materials of old type RC columns. In: Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture. ISBN: 9788876990656, Fisciano (Salerno), 12-13 febbraio 2007
- G.M. Verderame, I. Iervolino, C. Mariniello, G. Manfredi (2007). Il periodo nella valutazione sismica di edifici in c.a.. In: L'Ingegneria Sismica in Italia. p. ID-315, Pisa, 10-14 giugno 2007
- G.M. Verderame, C. Mariniello, G. Fabbrocino, G. Manfredi (2007). I meccanismi deformativi di colonne in c.a. con barre lisce: un confronto teorico-sperimentale. In: XII Convegno Nazionale ANIDIS, L'Ingegneria Sismica in Italia. p. ID-313, Pisa, 10-14 giugno 2007
- G.M. Verderame, G. De Carlo, G. Manfredi, G. Fabbrocino (2008). L'aderenza ciclica in campo elastico delle barre lisce. Parte I: la sperimentazione. In: Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in c.a.. p. 649-660, Roma, 29-30 maggio 2008
- G.M. Verderame, P. Ricci, G. Manfredi, E. Cosenza (2008). La diffusione della deformazione plastica nella risposta di elementi armati con barre lisce. In: Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in c.a.. p. 617-628, Roma, 29-30 maggio 2008
- Membro del Comitato Scientifico del 4 congresso CINPAR (International Congress on Pathology and Recovery Structures) tenutosi in Portogallo dal 25-28 giugno 2008

- Relatore Generale nella sessione Struttura del 1st International Congress CONCRETE 2009, tenutosi a Termoli, 19-21 febbraio 2009.
- De Luca F, P. Ricci, G.M. Verderame, G. Manfredi (2009). Interazione locale e globale tra tamponature e strutture in C.A.: gli edifici di Pettino a L'Aquila, un caso studio. In: XIII Convegno Nazionale ANIDIS. Bologna, 28 giugno - 2 luglio 2009, p. ID#-SM10.2
- Cosenza E, G.M. Verderame, P. Ricci (2009). Il dettaglio di chiusura delle staffe nel confinamento di elementi in calcestruzzo armato: primi risultati sperimentali. In: XIII Convegno Nazionale ANIDIS. Bologna, 28 giugno - 2 luglio 2009, p. ID#-S2.8
- G. Manfredi, G.M. Verderame, F. De Luca (2011). Le strutture esistenti in c.a.: problematiche di modellazione e normativa. In: Atti del Convegno sul calcolo delle strutture esistenti: software e normativa. p. ID-02, Bologna, 6 ottobre 2011
- Ricci P., Verderame G.M., Manfredi G. (2011). Analisi statistica delle proprietà meccaniche degli acciai da cemento armato utilizzati tra il 1950 e il 1980. In: L'ingegneria sismica in Italia. p. ID-122, Bari, 18-22 Settembre 2011

REVISIONE SCIENTIFICA

È REVISORE delle seguenti riviste internazionali:

- BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING,
- ENGINEERING STRUCTURES,
- THE STRUCTURAL DESIGN OF TALL AND SPECIAL BUILDING,
- EARTHQUAKE ENGINEERING AND STRUCTURAL DYNAMICS,
- JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING (ASCE)

ATTIVITÀ DIDATTICA

Partecipa alle attività di didattica del Dipartimento delle Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DIST) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II".

COLLABORAZIONI DIDATTICHE

In qualità di DOTTORANDO (1997-2000) e successivamente di DOTTORE DI RICERCA (2000-2002), ha prestato la propria collaborazione, didattica e in seduta di esame, dei seguenti corsi:

- | | |
|----------|---|
| dal 1997 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI del Prof. C. Greco; |
| nel 1999 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI del Prof. E. Cosenza; |
| dal 1999 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI I, del Diploma Universitario di Ingegneria delle Infrastrutture, del Prof. G. Manfredi; |
| dal 1999 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI II, del Diploma Universitario di Ingegneria delle Infrastrutture, del Prof. E. Cosenza; |
| dal 2000 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI, presso l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli del Prof. G. Fabbrocino; |
| nel 2000 | SPERIMENTAZIONE, COLLAUDO E CONTROLLO DELLE COSTRUZIONI, presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" del Prof. R. |

Realfonzo.

In qualità di RICERCATORE e successivamente di RICERCATORE CONFERMATO, ha prestato e presta la propria collaborazione, didattica e in seduta di esame, dei seguenti corsi:

- | | |
|-----------|--|
| 2006-2014 | CONSOLIDAMENTO DELLE STRUTTURE, Ingegneria Civile, Laurea Specialistica StreGa collabora con il Prof. G. Manfredi; |
| 2006-2014 | CONSOLIDAMENTO DELLE STRUTTURE, Ingegneria Civile, (v.o) collabora con il Prof. G. Manfredi; |
| 2006-2014 | RIABILITAZIONE STRUTTURALE, Ingegneria Civile, (v.o) collabora con il Prof. G. Manfredi; |

SUPPLENZE DIDATTICHE A CORSI UFFICIALI (2003-2015):

In qualità di RICERCATORE e successivamente di RICERCATORE CONFERMATO, ha ottenuto la supplenza a Corsi Ufficiali appartenenti a diversi Corsi di Laurea risultando in seduta di Esame Presidente di Commissione per:

- | | |
|-----------|--|
| 2003 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI, Ingegneria Civile; |
| 2003 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI, presso l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli |
| 2003 | STRUTTURE, Diploma Universitario di Ingegneria delle Infrastrutture; |
| 2004 | STRUTTURE PREFABBRICATE, Ingegneria Civile-Strutture; |
| 2005 | STRUTTURE PREFABBRICATE, Ingegneria Civile, Laurea Specialistica StreGa; |
| 2006 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI, Ingegneria Ambiente e Territorio (v.o.); |
| 2007 | PROGETTO DI STRUTTURE, Ingegneria Civile; |
| 2006-2015 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI, Ingegneria Ambiente e Territorio (n.o.). |

CORSI UFFICIALI (2015-oggi):

In qualità di PROFESSORE ASSOCIATO ha ottenuto il Corso Ufficiale:

- | | |
|--------------|---|
| 2014-ad oggi | CONSOLIDAMENTO DELLE STRUTTURE, Ingegneria Civile, Laurea Specialistica StreGa; |
|--------------|---|

MASTER DI II LIVELLO

In qualità di PROFESSORE ASSOCIATO ha ottenuto la supplenza al Corso Ufficiale:

- | | |
|-----------|--|
| 2014-2016 | PROVE E MONITORAGGIO STRUTTURALE, Master di Ingegneria Forense MIF, Università degli Studi di Napoli Federico II |
|-----------|--|

DOTTORATI

Partecipazione al Collegio docenti di Dottorato

Partecipazione Collegio dei docenti - Titolo dottorato: RISCHIO SISMICO - Ateneo: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Anno accademico di inizio: 2011- Ciclo: XXVII 01/11/2011 31/10/2012

Partecipazione Collegio dei docenti - Titolo dottorato: RISCHIO SISMICO - Ateneo: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Anno accademico di inizio: 2012- Ciclo: XXVIII 01/11/2012 31/10/2013

Partecipazione Collegio dei docenti - Titolo dottorato: INGEGNERIA STRUTTURALE, GEOTECNICA E SISMICA - Ateneo: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Anno accademico di inizio: 2013- Ciclo: XXIX 01/11/2013 31/10/2014

Partecipazione al Collegio dei docenti - Titolo dottorato: INGEGNERIA STRUTTURALE, GEOTECNICA E RISCHIO SISMICO - Ateneo: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Anno accademico di inizio: 2014/15 - Ciclo: XXX 01/11/2014 31/10/2015

Partecipazione al Collegio dei docenti - Titolo dottorato: INGEGNERIA STRUTTURALE, GEOTECNICA E RISCHIO SISMICO - Ateneo: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Anno accademico di inizio: 2015/16 - Ciclo: XXXI 01/11/2015 31/10/2016

Partecipazione al Collegio dei docenti - Titolo dottorato: INGEGNERIA STRUTTURALE, GEOTECNICA E RISCHIO SISMICO - Ateneo: Università degli Studi di NAPOLI "Federico II" - Anno accademico di inizio: 2016/17 - Ciclo: XXXII

Dottorato in Rischio Sismico, Università degli Studi di Napoli Federico II

Ha svolto (2008-2012) tutoraggio per le Tesi di Dottorato di:

RICCI P. (2011). *Seismic vulnerability of existing RC buildings*. PhD Thesis, Department of Structural Engineering, University of Naples Federico II, Italy. Advisors: Gerardo Verderame, Ciclo XXIII

DE LUCA F. (2012). *Records, capacity curve fits and reinforced concrete damage states within a Performance Based Earthquake Engineering Framework*, PhD Thesis, Department of Structural Engineering, University of Naples Federico II, Italy. Advisors: Prof. Gaetano Manfredi, Prof. Iunio Iervolino, Gerardo Verderame, Ciclo XXIV

Ha svolto (2011-2014) tutoraggio per le Tesi di Dottorato di:

DE RISI M.T. *Seismic safety assessment of existing RC buildings accounting for structural and non-structural elements*. Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Italy. Advisor: G.M. Verderame, Ciclo XXIV

DEL GAUDIO C. *Seismic risk assessment at large scale*. Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Italy. Advisor: G.M. Verderame, Ciclo XXIV

Dottorato in Ingegneria Strutturale, Geotecnica e Rischio Sismico, Università degli Studi di Napoli Federico II

Svolge (2014-2017) tutoraggio per il dottorando:

CASSESE P. Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Italy. Advisor: G.M. Verderame, Ciclo XXIX

Dottorato in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Napoli Federico II

Svolge (2015-) tutoraggio per il dottorando:

DI DOMENICO M. Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Italy. Advisor: G.M. Verderame, Ciclo XXXI

CORSI DI ALTA FORMAZIONE E DI MASTER

E 'stato invitato a svolgere attività didattica nell'ambito di Corsi di Alta Formazione e/o Master sui principali temi dell'Ingegneria Strutturale e dell'Ingegneria Sismica:

- Corso Breve di Analisi Non Lineare di Strutture in C.A., European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Pavia, settembre 2005.
- Corso Breve di Analisi Non Lineare di Strutture in C.A., European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Pavia, marzo 2006.
- Corso Breve di Analisi Non Lineare di Strutture in C.A., European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Pavia, luglio 2006.
- Progetto di strutture in cemento armato in zona sismica secondo il DM 14.01.08, Università degli Studi di Napoli Federico II, DIST, settembre 2009.
- Valutazione e adeguamento di edifici esistenti in c.a., Università degli Studi di Napoli Federico II, DIST, ottobre 2009.
- Valutazione e adeguamento di edifici esistenti in c.a., Università degli Studi di Napoli Federico II, DIST, gennaio 2010.
- Master di II livello - Progettazione, esecuzione e controllo di costruzioni in zona sismica- "Tecniche e tecnologie per la protezione sismica delle costruzioni" , Lucca, 2010
- Master di II livello - Progettazione, esecuzione e controllo di costruzioni in zona sismica- "Tecniche e tecnologie per la protezione sismica delle costruzioni" , Lucca, 2011
- Master Universitario - Progettazione Sismica delle Strutture Sostenibili in Calcestruzzo - School F.lli Pesenti del Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano, 2009.
- Master Universitario - Progettazione Sismica delle Strutture Sostenibili in Calcestruzzo - School F.lli Pesenti del Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano, 2010.
- Master Universitario - Progettazione Sismica delle Strutture Sostenibili in Calcestruzzo - School F.lli Pesenti del Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano, 2011.

- Master Universitario - Progettazione Sismica delle Strutture Sostenibili in Calcestruzzo - School F.lli Pesenti del Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano, 2012.
- Corso Breve di Analisi, modellazione e verifica di edifici esistenti in c.a., European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Pavia, aprile 2013.
- Corso Breve di METODOLOGIE CLASSICHE ED INNOVATIVE DI ADEGUAMENTO DELLE STRUTTURE European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Napoli, 11 luglio 2014., aprile 2013.
- Corso Breve di ANALISI, MODELLAZIONE E VERIFICA DI EDIFICI ESISTENTI IN CEMENTO ARMATO, European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Napoli, 15-16 marzo 2014
- Corso Breve di METODOLOGIE CLASSICHE ED INNOVATIVE DI ADEGUAMENTO DELLE STRUTTURE European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, 26 settembre 2014
- Corso Breve di ANALISI, VERIFICA E MODELLAZIONE DI EDIFICI ESISTENTI IN CEMENTO ARMATO European Centre of Training and Research in Earthquake Engineering, Potenza, 22-23 Maggio 2015
- Corso Breve di ANALISI, VERIFICA E MODELLAZIONE DI EDIFICI ESISTENTI IN CEMENTO ARMATO – Pavia, 6-7 Maggio 2016

ATTIVITA' NORMATIVA

Ha partecipato , con il Prof. G. Manfredi, alle attività di sviluppo e redazione del testo dell'Ordinanza OPCM 3431/2005, con particolare riferimento al capitolo degli Edifici Esistenti.

Ha svolto, con il Prof. G. Manfredi, alle attività di sviluppo e redazione del testo del D.M. 2008, con particolare riferimento al capitolo degli Edifici Esistenti.

Ha svolto, con il Prof. G. Manfredi ed E. Cosenza, alle attività di sviluppo e redazione del testo della Circolare LLPP. 617, con particolare riferimento al capitolo degli Edifici Esistenti.

Ha partecipato e partecipa alle attività di aggiornamento e redazione del testo del D.M. 2008 e della Circolare LLPP. 617, con particolare riferimento al capitolo degli Edifici Esistenti.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE PROFESSIONALE

È impegnato in attività didattiche nell'ambito di corsi di formazione e di aggiornamento scientifico-professionale sui principali temi dell'Ingegneria Strutturale e dell'Ingegneria Sismica:

- Corso di aggiornamento sulla normativa sismica di cui all'ordinanza 3274 del 20/03/2003, Ordine degli Ingegneri di Napoli, Napoli, 2004.
- Corso di aggiornamento professionale, Genio Civile della Campania, Napoli, 2006.
- Corso di aggiornamento professionale –La progettazione strutturale in zona sismica. il nuovo quadro normativo, Ordine degli Ingegneri di Napoli, Frattamaggiore, febbraio 2007.
- La nuova normativa sismica e progettazione strutturale, Ordine degli Ingegneri, Macerata, marzo 2007.

- Corso di aggiornamento professionale – La progettazione strutturale in zona sismica. il nuovo quadro normativo, Ordine degli Ingegneri di Napoli, Castellammare di Stabia, aprile 2007.
- Corso di aggiornamento professionale per il Genio Civile della Campania, Napoli, 2007.
- Corso di aggiornamento professionale sul calcolo delle strutture in zona sismica, Ordine degli Ingegneri, Reggio Calabria, dicembre 2008.
- Corso di aggiornamento professionale sul calcolo delle strutture in zona sismica, Ordine degli Ingegneri, Caserta, 2009.
- Corso di aggiornamento professionale sul calcolo delle strutture in zona sismica, Ordine degli Ingegneri, Avellino, 2009.
- Il terremoto del 6 aprile in Abruzzo: l'evento e la sua evoluzione. Gli effetti sugli edifici esistenti, Giornata di studio, Ordine degli Ingegneri di Avellino, 8 maggio 2009.
- Corso multimediale “CAMPUS STRUTTURE” ACCA, La valutazione e le strategie di adeguamento degli edifici esistenti in c.a., Montella (AV), 2009.
- Metodo semiprobabilistico agli stati limite ed il progetto in zona sismica di edifici in c.a., Ordine degli Ingegneri di Benevento, novembre 2009.
- Modellazione ed analisi di edifici in calcestruzzo armato nell'ambito del progetto denominato Le analisi e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, Ordine degli Ingegneri di Lucca, 2010.
- Modellazione ed analisi di edifici in calcestruzzo armato nell'ambito del progetto denominato Le analisi e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, Ordine degli Ingegneri di Massa, 2010.
- Corso di perfezionamento in Gestione e Mitigazione dei Rischi Naturali. La sicurezza sismica degli edifici esistenti in c.a., CIMA, Sant'Angelo dei Lombardi (AV), maggio 2010.
- Progetto GEA - Gestione Emergenza Abruzzo- Linea 2. Il processo di ricostruzione nella logica del recupero e della prevenzione, L'Aquila, giugno 2010.
- Valutazione di strutture esistenti in cemento armato nell'ambito del Corso per Collaudatori, Ordine degli Ingegneri di Napoli, 2011.
- Nuove leggi e norme tecniche in materia di sicurezza strutturale, Ordine Architetti di Caserta, 2011.
- Meccanismi di danno degli edifici esistenti in c.a. nell'ambito del Corso per l'Agibilità degli Edifici, Ordine degli Ingegneri di Napoli, 2012.
- La gestione tecnica dell'emergenza sismica. Rilievo del danno e valutazione della agibilità Agibilità degli edifici scolastici. Confronti su casi studio, Dipartimento della Protezione Civile, Roma, 2013
- La gestione tecnica dell'emergenza sismica: Il comportamento degli edifici in c.a. sotto sisma. Meccanismi di danno. Ordine degli Ingegneri di Avellino, 2014.
- La gestione tecnica dell'emergenza sismica: Il comportamento degli edifici in c.a. sotto sisma. Meccanismi di danno. Ordine degli Ingegneri di Caserta, 2014.
- Carenze strutturali e metodi di valutazione della capacità sismica, tenutosi il 29.06.2016, Ordine degli Ingegneri di Napoli
- La gestione tecnica dell'emergenza sismica- rilievo del danno e valutazione dell'agibilità”. Lezione: Il comportamento delle strutture in

cemento armato. Meccanismi di danno, tenutosi il 28 gennaio 2016. Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Rieti

- La gestione tecnica dell'emergenza sismica- rilievo del danno e valutazione dell'agibilità". Lezione: Il comportamento delle strutture in cemento armato. Meccanismi di danno, tenutosi il 3 febbraio 2016. Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo
- Interventi su strutture esistenti in c.a. mediante compositi fibro-rinforzati ".Lezione: Carenze strutturali e metodi di valutazione della capacità sismica, tenutosi il 29.06.2016. Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

DIREZIONE/PARTICIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE O INTERNAZIONALE

Partecipazione - Progetto: Materiali, Tecnologie e Metodi di progettazione innovativi per il ripristino ed il rinforzo di infrastrutture di trasporto stradale - **MITRAS**

Importo: 5.757.800,00 01/04/2002

31/12/2006

Partecipazione - Progetto: Tecnologie Esperte per il teleControllo e la teleSorveglianza dell'Ambiente costruito Strategico - **TECSAS** 12911 -

Importo: 384.200,00 01/04/2002

31/12/2006

Partecipazione - Progetto: PROcessi e TECnologie di recupero e consolidamenTo del SOTTosuolo in area urbana anche con l'impiego di materiali ricicLati - **PROTECTSOIL** 12889 -

Importo: 833.040,00 01/06/2002

30/11/2005

Partecipazione - Progetto: TECnologie e Materiali innovativi per la Protezione sismica degli Edifici Storici - **TEMPES** 12881 -

Importo: 4.877.444,00 01/09/2002

31/08/2006

Responsabile di Progetto - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2005/2008 - Linea 9, Monitoraggio e early warning di strutture e infrastrutture strategiche -

Importo: 75.000,00 11/07/2005

30/12/2008

Partecipazione - Progetto: Sperimentazione di prodotti e tecniche innovative e sviluppo di nuove tecnologie per la protezione dell'ambiente costruito civile dal danno legato a sollecitazioni dinamiche ambientali e in particolare sismiche -

TELLUS 10509/02 -

Importo: 7.450.000,00 01/10/2005

30/09/2008

Partecipazione - Progetto: MAteriali Compositi innovativi per l'Edilizia - **MACE** - DM 24442

Importo: 750.000,00 01/02/2006

31/01/2010

Partecipazione - Progetto: Sistema integrato di telecomunicazioni a larga banda per la gestione del territorio e delle emergenze in caso di calamità naturali comprensivo di metodologie di early warning - **SIT MEW** - DM 9036 -

Importo: 2.142.080,00	01/07/2007 30/06/2011
Partecipazione - Progetto: Materiali Avanzati Multiprestazionali per Applicazioni Strutturali in edilizia – MAMAS - DM 28922	
Importo: 750.000,00	01/09/2007 31/08/2011
Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2010/2013: Strutture in cemento armato ordinario e prefabbricato –	
Importo: 63.750,00	01/07/2010 31/12/2013
Partecipazione - Progetto: Tecnologie per la PROtezione sismica e la VALorizzazione di Complessi di Interesse culturale - PON R&C PROVACI 01_02324 dist –	
Importo: 2.808.250,00	01/01/2011 31/12/2015
Responsabile di Progetto - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2014: RS 12 - Comportamento sismico di pareti di tamponature –	
Importo: 15.000,00	01/02/2014 31/12/2014
Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2014: Cemento armato –	
Importo: 30.000,00	01/02/2014 31/12/2014
Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2015: Rischio Implicito -	
Importo: ----	01/01/2015 31/12/2015
Partecipazione - Progetto ELISSA : Energy Efficient Lightweight Sustainable Safe Steel Construction EeB.NMP.2013-1 –	
Importo: 457.600,00	01/01/2015 31/12/2015
Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2015: Cemento armato –	
Importo: 29.500,00	01/01/2015 31/12/2015
Responsabile di Progetto - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2015: RS 12 - Comportamento sismico di pareti di tamponature –	
Importo: 12.750,00	01/01/2015 31/12/2015
Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2016: Cemento armato –	
Importo: 29.500,00	01/01/2016 31/12/2016
Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2016: Rischio Implicito –	
Importo: 5.000,00	01/01/2016 31/12/2016
Responsabile di Progetto - PROGETTO DPC/ReLUIIS 2016: RS 12 - Comportamento sismico di pareti di tamponature –	
Importo: 12.750,00	01/01/2016 31/12/2016

Responsabile di Progetto - PROGETTO DPC/ReLUI5 2017:

TT1-ITSEE

Importo: 3.500,00

01/01/2017

Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUI5 2017: Cemento armato –

Importo: 34.525,00

01/01/2017

Responsabile di Unità di Ricerca - PROGETTO DPC/ReLUI5 2017: Rischio Implicito –

Importo: 4.500,00

01/01/2017

RESPONSABILITA' SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

Responsabile - Progetto **SIMURAI**: Strumenti Integrati per il Multi Risk Assessment territoriale in ambienti urbani antropizzati - DM 593 -Importo: ----

01/07/2007

31/08/2011

Responsabile di Obiettivo Realizzativo - Progetto **STRIT**: Strumenti e Tecnologie per la gestione del Rischio delle Infrastrutture di Trasporto - PON R&C 2007-2013 –

Importo: 2.850.000,00

01/12/2012

01/09/2015

Responsabile Scientifico - Progetto **METROPOLIS**: Metodologie e Tecnologie integrate e sostenibili Per l'adattamento e La sicurezza di Sistemi urbani - PON R&C 2007-2013 - Importo: 9.206.000,00

01/10/2013

30/11/2017

Il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità, ai sensi del D.P.R. 445 del 28/12/2000, che quanto affermato corrisponde a verità, consapevole di quanto prescritto dall'art. 76 del suddetto D.P.R., sulla responsabilità penale cui può andare incontro nell'ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate.

Napoli, 07 novembre 2017

Gerardo Mario Verderame