

Curriculum Vitae et Studiorum



*Professore di I Fascia del S.S.D. ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni)
Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture*

*Incardinato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno
Via Giovanni Paolo II, 132 - 84084 Fisciano (SA), Italy
Tel.: +39 089964085 - Cell. + 39 3387226023
E-mail: rrealfonzo@unisa.it - Sito web: <https://docenti.unisa.it/005680/home>*

*Membro del Board di "American Concrete Institute Italy Chapter" (Past-President)
già Membro del Comitato Scientifico di Federbeton (Confindustria)*

*Associate Editor della rivista "Frontiers in Materials" (Section: Structural Materials)
Membro dell'Editorial Board della rivista "Current Chinese Science - Section: Structural Engineering"*

Scopus Author ID: 55237034600

*Web of Science Researcher ID: B-4823-2012
(<http://www.researcherid.com/rid/B-4823-2012>)*

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0003-2600-9276>



Indice

1. Profilo biografico sintetico	4
2. Istruzione e Formazione	7
2.1 <u>Laurea e Dottorato di Ricerca</u>	7
2.2 <u>Borse di studio</u>	7
2.3 <u>Corsi di formazione post-laurea</u>	7
3. Carriera Accademica	9
3.1 <u>Concorsi</u>	9
3.2 <u>Posizioni Accademiche</u>	9
3.3 <u>Incarichi Istituzionali</u>	9
3.4 <u>Partecipazioni al Collegio dei Docenti di Dottorati di Ricerca</u>	10
3.4.1 <i>Presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II</i>	10
3.4.2 <i>Presso l'Università degli Studi di Salerno</i>	10
3.5 <u>Commissioni di Concorso</u>	11
3.5.1 <i>Concorsi per personale docente e ricercatore (SSD ICAR09 – SC 08/B3)</i>	11
3.5.2 <i>Concorsi di Ammissione a Corsi di Dottorato di Ricerca</i>	12
3.5.3 <i>Concorsi per il conseguimento di Assegni di Ricerca c/o l'Università di Salerno</i>	12
3.6 <u>Commissioni per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca</u>	13
3.7 <u>Commissione per il Conseguimento del Titolo di Master (University of Miami)</u>	15
3.8 <u>Commissioni di Laurea</u>	15
3.9 <u>Attività di Revisore per conto del MIUR/CINECA</u>	15
4. Attività Didattica	16
4.1 <u>Primi impegni didattici</u>	16
4.2 <u>Incarichi di insegnamento antecedenti l'1/11/2002</u>	17
4.3 <u>Ulteriore carico didattico dal 1999 all'1/11/2002</u>	17
4.4 <u>Docenza nell'Università di Salerno (dal 1/11/2002 ad oggi)</u>	17
4.5 <u>Didattica per Master di II livello</u>	18
4.6 <u>Didattica per i Dottorati di ricerca</u>	18
4.7 <u>Didattica per corsi di alta formazione professionale</u>	19
5. Attività Scientifica	20
5.1 <u>Produzione Scientifica</u>	20
5.2 <u>Indici Bibliometrici</u>	21

5.3 <u>Organizzazione di conferenze e workshop internazionali</u>	22
5.4 <u>Organizzazione di conferenze e workshop nazionali</u>	23
5.5. <u>Relazioni Generali e Chairmanships di Comitati Organizzatori</u>	24
5.6 <u>Partecipazione a Congressi e Workshop (dal 2004 ad oggi)</u>	25
5.7 <u>Collaborazioni Internazionali</u>	26
5.8 <u>Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico e sviluppo di brevetti</u>	28
5.9 <u>Coordinamento e/o partecipazione a Progetti di Ricerca nazionali ed internazionali</u>	29
5.10 <u>Progetti finanziati con "Fondi di Ateneo per la Ricerca di Base" (FARB)</u>	31
5.11 <u>Progetti finanziati dal MIUR</u>	32
5.12 <u>Programmi di ricerca finanziati dal Consiglio Nazionale delle Ricerche</u>	32
5.13 <u>Coordinamento di e/o partecipazione a gruppi di ricerca</u>	33
6. Attività editoriale	35
7. Attività in Commissioni per normative o documenti pre-normativi	36
7.1 <u>Partecipazione in Commissioni e Gruppi di lavoro nazionali ed internazionali</u>	36
7.2 <u>Documenti pre-normativi, linee guida ed istruzioni per la progettazione</u>	36
8. Associazioni Nazionali e Comitati	37
8.1 <u>Attività svolta in seno ad ACI Italy Chapter</u>	37
8.2 <u>Comitati</u>	37
8.3 <u>Affiliazioni</u>	38
9. Premi e riconoscimenti	39
10. Organizzazione di Mostre	40
11. Attività di consulenza svolta per Enti pubblici	41
ALLEGATI	
ALLEGATO A - Elenco cronologico delle principali pubblicazioni	42

1. Profilo biografico sintetico

Roberto Realfonzo, PhD (Napoli, 22 Marzo 1961)

Docente di I Fascia per il SSD ICAR/09 "Tecnica delle Costruzioni" (Università degli Studi di Salerno)

Past-President dell'American Concrete Institute Italy Chapter

già Membro del Comitato Scientifico di Federbeton

Roberto Realfonzo è **Professore Ordinario di Tecnica delle Costruzioni** (SSD ICAR09) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno.

Ha conseguito la **laurea con lode** in Ingegneria Civile Edile presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II nel 1988.

Nel 1994 ha ricevuto il **titolo di "Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture"**, dopo aver svolto il periodo di studi dottorali empre presso il medesimo Ateneo napoletano.

Il prof. Realfonzo, per tre anni (2018-2020) è stato **Membro del Comitato Scientifico di Federbeton**, la Federazione di settore, in ambito Confindustria, delle Associazioni della filiera del cemento, del calcestruzzo, dei materiali di base, dei manufatti, componenti e strutture per le costruzioni, delle applicazioni e delle tecnologie ad essa connesse nell'ambito della filiera sopra indicata.

E' stato per 6 anni, dal febbraio 2013 al febbraio 2019, **Presidente dell'American Concrete Institute Italy Chapter** (ACI IC), associazione di cui, nel 2003, è stato tra i "soci fondatori".

Precedentemente, dal 2009 al 2013, è stato Vice-Presidente dello stesso Chapter, di cui tutt'ora è Membro del Comitato Direttivo.

Realfonzo è autore di circa **centonovanta memorie scientifiche** - pubblicate su riviste a diffusione internazionale e nazionale, in atti di convegni e workshop nazionali ed internazionali, in capitoli di libri ed atti dipartimentali – che hanno riguardato principalmente studi e ricerche, teoriche e molto spesso sperimentali, sui seguenti argomenti: 1) modellazione non lineare di edifici in calcestruzzo armato per l'analisi del comportamento sotto azione sismica; 2) effetti delle irregolarità in pianta e/o in elevazione sulla risposta sismica di edifici in c.a.; 3) progettazione antisismica di edifici in calcestruzzo armato; 4) calcestruzzo armato con barre in FRP: studio dell'aderenza barre-calcestruzzo; 5) comportamento a flessione di travi e solette armate con barre in FRP in sostituzione di armature in acciaio ad aderenza migliorata; 6) valutazione sperimentale e modellazione analitica del comportamento sotto azioni cicliche di pannelli in muratura di tufo; 7) valutazione della vulnerabilità sismica di aggregati edilizi in muratura portante; 8) uso di materiali compositi fibro-rinforzati a matrice organica (FRP) ed inorganica (FRCM) per la riparazione, il rinforzo ed il miglioramento sismico di strutture in calcestruzzo armato ed in muratura (confinamento, rinforzo a flessione, presso-flessione e taglio); 9) utilizzo di materiali compositi con fibre di acciaio per il rinforzo strutturale (sistemi SRP ed SRG); 10) sistemi "*mechanically fastened*" in FRP (MF-FRP) per il rinforzo di strutture in calcestruzzo armato; 11) valutazione sperimentale e modellazione analitica del comportamento ciclico di nodi trave-pilastro in c.a., anche in presenza di rinforzo con sistemi compositi fibro-rinforzati; 11) valutazione sperimentale delle proprietà fisiche e meccaniche di calcestruzzi cosiddetti "*green*", realizzati adoperando aggregati riciclati e/o ceneri volanti.

Ulteriori attività di ricerca hanno riguardato: le strutture "*off-shore*"; l'uso di controventi in acciaio per gli interventi in zona sismica su edifici in c.a.; la potenzialità ed i limiti delle prove di ammettenza meccanica per i pali di fondazione.

Gli studi sull'utilizzo di materiali compositi fibro-rinforzati, per il rinforzo interno (barre in FRP) o esterno di elementi strutturali in c.a. e muratura portanti - condotti spesso in **collaborazione con partners industriali, nazionali** (Kerakoll SpA; Interbau srl) **ed internazionali** (Marshall Composite Systems, LLC; Strongwell Corporation), con i quali sono state stipulate **convenzioni ed accordi di ricerca** "ad hoc"- hanno consentito, tra l'altro, lo sviluppo e la validazione di sistemi brevettati per il rinforzo strutturale, con significative e concrete **ricadute della ricerca scientifica** svolta dal prof. Realfonzo e dal suo team.

Numerose sono anche le **collaborazioni accademiche internazionali**. Si ricordano di seguito le collaborazioni con i gruppi di ricerca dei professori: Lawrence C. Bank (City College of New York, US), Vicki L. Brown (Widener University, Chester), Vyatcheslav R. Falikman (Scientific Research Institute for Concrete and Reinforced Concrete, Russian Federation), Antonio Nanni (University of Miami, Florida, US), Kipros Pilakoutas (University of Sheffield), Andrei M. Reinhorn (University at Buffalo, US), Ghani Razaqpur (McMaster University, Hamilton, Canada).

Realfonzo è stato "**Chairman**" del Comitato Organizzatore di diversi convegni e workshop nazionali ed internazionali, ed ha partecipato come relatore a numerosi convegni di carattere scientifico in Italia e all'estero. Si menzionano: la **Prolusione** svolta in occasione della seconda edizione del workshop internazionale "*Durability and Sustainability of Structural Concrete*" (DSCS), organizzato nel giugno 2018 dalla Russian Engineering Academy e dall'American Concrete Institute Italy Chapter in collaborazione con la Russian Academy of Sciences e la **Relazione Generale** svolta in occasione della prima edizione degli "*Italian Concrete Days*", convegno internazionale organizzato da AICAP e CTE a Roma nell'ottobre 2016.

Il prof. Realfonzo ha partecipato a numerosi **Progetti di Ricerca** di Interesse Nazionale (PRIN), anche in qualità di responsabile di Unità di Ricerca (PRIN 2003), ed ha coordinato o preso parte ad unità di ricerca in numerosi studi finanziati dal MIUR, dalla Regione Campania, dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, dalla Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (ReLUIS) e, infine, con fondi di Ateneo per la Ricerca di Base (FARB).

Realfonzo è stato **membro di prestigiosi istituti ed associazioni internazionali** di alcune delle quali fa tuttora parte. Si citano: l'American Concrete Institute International (ACI International); l'American Concrete Institute Italy Chapter (ACI IC); la International Federation for Structural Concrete (fib); la International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM). Inoltre, è stato membro di **associazioni nazionali**: l'Associazione Italiana Calcestruzzo Armato e Precompresso (AICAP); l'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni (AIAS); l'Associazione Italiana Prove Non Distruttive (AIPND); il Collegio dei Tecnici dell'Acciaio (CTA); il Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia (CTE).

Dal 1997 al 2000 è stato componente del **fib Task Group 4.2** "Bond Models" che ha prodotto il fib Bulletin 10 "*Bond of reinforcement in concrete*" (2000).

E' stato membro dello "**ACI 440 F Task Committee**" -che si è occupato di redigere un contributo alle Linee Guida ACI sul tema "*Mechanically Anchored FRP Strengthening Systems*" (2009-2013).

E' stato tra i componenti del **RILEM "Technical Committee 234-DUC"**, che ha prodotto un importante stato dell'arte sul tema "*Design procedures for the use of Composites in strengthening of reinforced concrete structures*".

E' stato membro delle **Commissioni del CNR** che hanno redatto due importanti Linee Guida per lo specifico settore del rinforzo strutturale con sistemi compositi fibrorinforzati: il DT 200/2004, "*Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico*".

mediante l'Utilizzo di Compositi Fibrorinforzati – Materiali, strutture di c.a. e di c.a.p., strutture murarie” ed il 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”*. (entrambi i documenti sono stati tradotti in lingua inglese e spagnola divenendo spesso documenti di riferimento per la progettazione anche al di fuori dei confini nazionali).

Tra i premi ed i riconoscimenti il prof. Realfonzo annovera l'**ACI Chapter Activities Award**, premio di notevole rilevanza, in particolare per il settore del calcestruzzo armato e dei materiali cementizi, dove è riconosciuta l'importanza dell'American Concrete Institute (l'associazione di settore con il maggior numero di associati al mondo). Il Board of Direction di ACI ha conferito al prof. Realfonzo il premio *“for leadership, enthusiasm and dedication while President of the Italy ACI Chapter, in promoting the Chapter activities and visibility at national and international level”*.

Con riferimento agli impegni a carattere istituzionale si evidenzia, in particolare, la carica di **Delegato del Rettore** dell'Università degli Studi di Salerno per il Centro di Ateneo per il Telerilevamento “ReSLEHM”, tenuta per oltre 14 anni, dal 2005 al 2019.

Attualmente è **Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato** dell'Ateneo di Salerno in *“Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale”* ed è **Presidente della “Commissione Engineering”**, istituita nel 2019 dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Civile.

In passato è stato **Segretario dell'Area Didattica di Ingegneria Civile ed Ambientale** (ADICA) presso la Facoltà di Ingegneria del medesimo Ateneo (2002-2003); della stessa Area Didattica (poi divenuta “Consiglio Didattico di Ingegneria Civile e Ambientale”) è stato a lungo Membro della Commissione Piani di Studio e della Commissione per la stesura del Regolamento Tesi di Laurea.

Per ciò che concerne l'**attività didattica**, svolta con continuità oramai da oltre 30 anni, ossia dal lontano 1990, il prof. Realfonzo è attualmente titolare del corso di *“Tecnica delle Costruzioni”* (Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio) e del Corso di *“Complementi di Tecnica delle Costruzioni”* (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) presso l'Università di Salerno. Precedentemente ha tenuto corsi presso l'Università del Sannio e l'Università di Napoli Federico II (sia nella Facoltà di Ingegneria che in quella di Architettura). Annovera, inoltre, numerose esperienze quale docente in Corsi di Master tenuti per Atenei italiani e Corsi di Alta Formazione per lo più tenuti per gli Ordini Professionali.

E' stato **Tutor di allievi del Dottorato di Ricerca**, relatore o correlatore di Tesi di Dottorato e di numerose Tesi di Laurea (vecchio e nuovo ordinamento), sia nell'Ateneo Federiciano, che presso l'Università del Sannio e, ovviamente, all'Università di Salerno.

Significativa è anche l'**attività editoriale**.

Il Prof. Realfonzo, infatti, è **Associate Editor** dell'International Journal “Frontiers in Materials”.

Inoltre è **Membro dell'Editorial Board** di “Current Chinese Science – Section Structural Engineering” (Bentham Science Publishers).

Ha curato, inoltre, la redazione di numerosi Atti di convegno/workshop nazionali ed internazionali e di diverse “Special Publications” di ACI International.

Infine, il prof. Realfonzo è revisore per numerosi "International Journals", tutti indicizzati sui più importanti database della ricerca scientifica.

2. Istruzione e Formazione

2.1 Laurea e Dottorato di Ricerca

(1988) Si laurea con lode in Ingegneria Civile Edile (Università degli Studi di Napoli Federico II) discutendo la Tesi, di carattere teorico-sperimentale, dal titolo: "*Misura in situ della velocità delle onde sismiche: Teoria ed Applicazioni*"

(1988) Supera l'esame di stato per l'abilitazione alla professione e, nel mese di novembre, si iscrive all'Albo Professionale dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli (al n°10104)

(1991) E' tra i vincitori nel concorso per ammissione al Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture (VI Ciclo, con sede amministrativa Università degli Studi di Napoli Federico II)

(1994) Consegue il titolo di Dottore di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" (Università degli Studi di Napoli Federico II), dopo aver difeso a Roma, innanzi alla Commissione Nazionale, la Tesi dal titolo "*Comportamento sismico non lineare di telai piani in cemento armato*"

2.2 Borse di studio

(1990) Vincitore di una borsa di studio C.N.R. messa a concorso con il bando n. 201.18.2 del 28/05/90 a 14 borse di studio nell'ambito del Comitato Scienza e Tecnologia dei Beni Culturali, tematica: "*Patologia delle Opere monumentali: rafforzamento ed adeguamento sismico*" (1° Classificato)

(1991) Ammesso con borsa di studio al Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" (VI Ciclo) tenuto presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

(1995) Vincitore del 4° Concorso per l'assegnazione di n°11 Borse di Studio Post-Dottorato c/o l'Università degli Studi di Napoli Federico II

2.3 Corsi di formazione post-laurea

In età giovanile il prof. Realfonzo ha seguito numerosi corsi di formazione e seminari presso l'Ordine Professionale e altrettanti tenutesi nelle diverse Università Italiane.

Tra questi ultimi, limitatamente al periodo degli studi del Dottorato, si ricordano i seguenti:

1. *Piastre e Gusci* - prof. Paolo Podio Guidugli (Gennaio 1991);
2. *Dinamica aleatoria di sistemi lineari e non lineari* - prof. Mario di Paola (Maggio 1991);
3. *Fondamenti degli equilibri non lineari* - prof. Giovanni Romano (Febbraio-Giugno 1992)
4. *Analyses and design sensitivities of forming processes: a BEM approach* - dr. Abhjit Chandra (University of Arizona, 30 marzo 1992);
5. *Un metodo generale per il calcolo di integrali ipersingolari nel BEM con applicazioni a problemi di elasticità* - dr. Massimo Guiggiani (Università degli Studi di Pisa, 3 aprile 1992);
6. *Dinamica di travi snelle* - prof. Bernard D. Coleman (Rutgers University, 18 maggio 1992);
7. *Introduzione al B.E.M. in elastostatica* - prof. Luciano Nunziante (5 giugno 1992);
8. *Numerical simulation of response of non linear systems* - prof. V.V. Bolotin (Accademia Russa delle Scienze, 21 settembre 1992);
9. *Teoria delle travi in parete sottile* - prof. Luigi Ascione (Aprile 1993);
10. *Nonsmooth analysis and applications* - prof. Francis Clarke (17 maggio 1993);
11. *Mechanics of composite laminates and associated computational models* - prof. J.N. Reddy (Maggio 1993);

12. *Vibration Protective System in Structures: from Base Isolation to Active Control* - - prof. Andrei Reinhorn (Maggio 1993);
13. *Seismic Retrofit of R/C Frame Structures: Conventional and Protective Systems* - prof. Andrei Reinhorn (Maggio 1993);
14. *Analisi del comportamento non lineare di strutture in cemento armato* - prof. Filip Filippou (Giugno 1993);
15. *Stability of structures with nonsmooth and nonconvex energy functionals* - dr. Marta Kurutz, (28 settembre 1993);
16. *Comportamento in esercizio ed in condizioni ultime di travi composte acciaio-calcestruzzo* - prof. Edoardo Cosenza (28 settembre-8 ottobre 1993).

3. Carriera Accademica

3.1 Concorsi

Vincitore della procedura di valutazione comparativa ad un posto di Ricercatore universitario di ruolo presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", settore scientifico disciplinare H07B – Tecnica delle Costruzioni (ottobre 1999)

Vincitore della procedura di valutazione comparativa per la copertura di un posto di Professore universitario di ruolo di seconda fascia, per il settore scientifico disciplinare H07B Tecnica delle Costruzioni, presso la Facoltà di Architettura dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria (certificazione atti del 24 maggio 2002)

Abilitato Professore di I Fascia per il SSD ICAR/09 (SC 08/B3) - Tecnica delle Costruzioni, ASN 2016 (prima tornata, conclusa nel marzo 2017).

In occasione dell'Abilitazione, dopo avere esaminati tutti i titoli e le 15 pubblicazioni presentate la Commissione – composta dai Proff. F. Bontempi, O. Bursi, G. Magenes, M. Papia, M.R. Pecce - concludeva il proprio Giudizio Collegiale come di seguito riportato:

“Complessivamente le pubblicazioni presentate dimostrano un grado di originalità tale da contribuire in modo significativo al progresso dei temi di ricerca affrontati e possono essere ritenute di qualità elevata in relazione al settore concorsuale e alla qualificazione scientifica richiesta per le funzioni di professore universitario di I fascia.

Alla luce delle valutazioni di cui sopra e dopo approfondito esame del profilo scientifico del candidato, la Commissione all'unanimità ritiene che lo stesso presenti complessivamente titoli e pubblicazioni tali da dimostrare una posizione riconosciuta nel panorama anche internazionale della ricerca, come emerge dai buoni risultati prodotti, in termini di qualità e originalità per il settore concorsuale rispetto alle tematiche scientifiche affrontate.

Conseguentemente si ritiene che il candidato possieda la piena maturità scientifica richiesta per le funzioni di professore di I fascia.”

Vincitore della procedura di valutazione comparativa per n. 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 18, comma 1, della L. 240/2010, per il settore scientifico-disciplinare ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni) - settore concorsuale 08/B3 (Tecnica delle Costruzioni) - presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno (certificazione atti con D.R. 13.4.2021, n. 631).

La nomina del prof. Roberto REALFONZO a professore di ruolo di I fascia, in regime di impegno a tempo pieno, per il settore scientifico-disciplinare ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni), presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, è stata successivamente disposta con decorrenza 1.6.2021 (D.R. 25.5.2021, n. 921).

3.2 Posizioni Accademiche

Professore Ordinario presso l'Università degli Studi di Salerno (afferente al Dipartimento di Ingegneria Civile)

Titolare del Corso di “Tecnica delle Costruzioni”, Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio, Università degli Studi di Salerno (9 CFU)

Titolare del Corso di “Complementi di Tecnica delle Costruzioni”, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, Università degli Studi di Salerno (12 CFU)

3.3 Incarichi Istituzionali

Il prof. Realfonzo è attualmente:

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale" (XXXVII Ciclo), Università degli Studi di Salerno
- Presidente della "Commissione Engineering" del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno
- Membro della "Commissione Laboratori" del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno

Inoltre, per oltre 14 anni, dal 2005 al 2019, è stato Delegato del Rettore dell'Università degli Studi di Salerno per il Centro di Ateneo per il Telerilevamento "ReSLEHM".

E' stato anche Segretario della "Area Didattica di Ingegneria Civile ed Ambientale" (ADICA) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno dal novembre 2002 al novembre 2003.

Della stessa Area Didattica (poi divenuta "Consiglio Didattico di Ingegneria Civile e Ambientale") è stato a lungo Membro della Commissione Piani di Studio e della Commissione per la stesura del Regolamento per le Tesi di Laurea.

3.4 Partecipazioni al Collegio dei Docenti di Dottorati di Ricerca

3.4.1 **Presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II**

(2000) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio Sismico", Ateneo proponente: Università degli Studi di Napoli Federico II, Dottorato del Polo Scientifico e Tecnologico (Ciclo XVI)

(2001) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio Sismico", Ateneo proponente: Università degli Studi di Napoli Federico II, Dottorato del Polo Scientifico e Tecnologico (Ciclo XVII)

(2002) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio Sismico", Ateneo proponente: Università degli Studi di Napoli Federico II, Dottorato del Polo Scientifico e Tecnologico (Ciclo XVIII)

(2003) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio Sismico", Ateneo proponente: Università degli Studi di Napoli Federico II, Dottorato del Polo Scientifico e Tecnologico (Ciclo XIX)

3.4.2 **Presso l'Università degli Studi di Salerno**

(2003) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XIX)

(2005) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXI)

(2007) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXIII)

- (2008) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXIV)
- (2009) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXV)
- (2010) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXVI)
- (2011) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXVII)
- (2012) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXVIII)
- (2013) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria civile, edile-architettura, ambientale e del territorio", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXIX)
- (2014) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXX)
- (2015) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXXI)
- (2017) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXXIII)
- (2019) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXXV)
- (2020) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXXVI)
- (2021) Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale", Ateneo proponente: Università degli Studi di SALERNO (Ciclo XXXVII)

3.5 Commissioni di Concorso

Il prof. Realfonzo è stato componente delle seguenti Commissioni di Concorso:

3.5.1 Concorsi per personale docente e ricercatore (SSD ICAR09 – SC 08/B3)

- (2008) Concorso per Ricercatore Universitario, Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Architettura "Valle Giulia"
Bando del 29/02/2008, relativo ad una "Procedura di valutazione comparativa per la copertura di n 5 posti di ricercatore universitario e n.2 posti di Ricercatore universitario cofinanziato"
Commissione, nominata con D.R. 15.7.2008 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 60 del 1.8.2008

(2015) Concorso per proroga triennale RTDA, Università degli Studi di Napoli Federico II
Procedura per la proroga del contratto triennale di cui all'art. 24, comma 3, lett. a), L. 30/12/2010, n. 240 s.m.i. ai sensi del *Regolamento per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'articolo 24 della legge 30/12/2010 n.240 e per la disciplina del relativo rapporto di lavoro* emanato con D.R. n. 425 del 17/02/2015.

Commissione nominata con D.R. n.2909 del 25/08/2015

(2018) Concorso per RTDA, Università degli Studi di Napoli Federico II
Bando di cui al D.R. n. 3844 dell'8/10/2018 per una "Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il reclutamento di n. 1 ricercatore con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di anni tre, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett.a), della L. 240/2010 per lo svolgimento di attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, - per il settore concorsuale 08/B3 – Tecnica delle Costruzioni – Profilo SSD ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni" - Codice Identificativo: 2_RTDA_2018_35.

Commissione nominata con DR/2018/4469 del 12/11/2018

(2019) Concorso per Professore di Seconda Fascia, Sapienza Università di Roma
Procedura valutativa di chiamata per la copertura di n. 1 posto di professore universitario di ruolo di II Fascia ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge n.240/2010 per il settore concorsuale 08/B3 Settore Scientifico Disciplinare ICAR/09 presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica bandita con D.R. n. 2755/2018 del 19.11.2018 - Codice Concorso 2018PAR043

3.5.2 Concorsi di Ammissione a Corsi di Dottorato di Ricerca

(2004) Università degli Studi di Salerno
Concorso pubblico, per esami, a N° 4 Posti per l'ammissione al VI Ciclo – Nuova Serie del Corso di Dottorato di Ricerca in "*Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano*" con Sede Amministrativa presso l'Università degli Studi di Salerno, indetto con D.R. 30 Luglio 2004 N° 2965 e pubblicato nella G.U. della Repubblica Italiana – 4^a Serie Speciale – N° 70 del 3 Settembre 2004.
Commissione Esaminatrice nominata con Decreto Rettorale n. 3722 del 25 ottobre 2004

(2014) Università degli Studi di Salerno
Concorso pubblico, per esami, a n° 14 posti per l'ammissione al XVI Ciclo - Nuova Serie del Corso di Dottorato di Ricerca in "*Rischio e Sostenibilità nei Sistemi dell'ingegneria Civile, Edile ed Ambientale*" con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Salerno, indetto con D.R. 25 Luglio 2014, REP. N° 2293, Prot. N° 39598.
Commissione Esaminatrice nominata con Rettorale Rep. n° 3027 del 10.10.2014, prot. n. 53836

3.5.3 Concorsi per il conseguimento di Assegni di Ricerca c/o l'Università di Salerno

(2003) Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n° 1 Assegno per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno bandita con D.R. del 21 febbraio 2003 n.709 - Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/09. Progetto: "*Collegamenti innovativi per il controllo del meccanismo di collasso di strutture sismo-resistenti in acciaio*".
Commissione Giudicatrice nominata con D.R. 2160 del 15/05/2003

(2006) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n°1 assegno per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile. Progetto: *“Ricerca di processi innovativi di controllo da proporre anche a livello normativo”*.

Commissione Giudicatrice nominata con Decreto Rettorale n°2325 del 1° agosto 2006

(2009) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n°1 assegno per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile. Progetto: *“Tecniche innovative per il rinforzo a taglio di pannelli murari”*.

Commissione Giudicatrice nominata con Decreto Rettorale rep. n° 4287 del 23 ottobre 2009

(2012) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno annuale per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, nell’ambito della Area Scientifica 08 per il Settore Scientifico Disciplinare ICAR09 (Bando del 18 giugno 2012, Rep. n° 121/2012). Progetto: *“TEMASAV - Analisi teorico sperimentale del comportamento ciclico di componenti metallici da impiegare come elementi dissipativi in strutture sismo resistenti”*.

Commissione Giudicatrice nominata dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale il 16/7/2012

(2012) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno annuale per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, nell’ambito della Area Scientifica 08 per il Settore Scientifico Disciplinare ICAR09 (Bando del 18 giugno 2012, Rep. n° 122/2012). Progetto: *“TEMASAV - Impiego di materiali compositi fibrorinforzati (FRP) per il miglioramento e l’adeguamento sismico di edifici in cemento armato”*.

Commissione Giudicatrice nominata dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale il 16/7/2012

(2015) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno annuale per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, nell’ambito della seguente Area Scientifica “08- Ingegneria Civile ed Architettura” per il settore scientifico-disciplinare “ICAR/09” (Bando prot. 71024 del 16/12/2014, Rep. n° 4034).

Commissione Giudicatrice nominata con D.R. Rep. n° 72 prot. n° 1788 del 12 gennaio 2015

(2016) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca, della durata di 12 mesi, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell’Università degli Studi di Salerno (Bando 11264 del 24/02/2016 Rep. n° 850). Progetto: *“Impiego di materiali compositi fibrorinforzati (FRP) per il miglioramento e l’adeguamento sismico di edifici in cemento armato”*.

Commissione Giudicatrice nominata con D.R. Rep. n° 1375 e prot. n° 17360 del 23.03.2016

(2018) Selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno annuale per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, nell’ambito della seguente Area Scientifica “08 – Ingegneria Civile ed Architettura” per il settore scientifico-disciplinare di seguito indicato “ICAR/09” (Bando prot. 251633 del 30/10/2018 Rep. n° 8801).

Commissione Giudicatrice nominata con D.R. Rep. n° 10556 e prot. n° 280578 del 18.12.2018

(2021) Selezione pubblica per il conferimento di n° 35 assegni annuali per lo svolgimento di attività di ricerca (ex art. 22 L. 30 dicembre 2010, n. 240) Bando Rep. Decreti del Rettore n° 2081/2020, Prot. n° 0300779 del 04/12/2020.

Commissione Giudicatrice per l'Area Scientifica "08, Ingegneria Civile e Architettura" nominata con Decreto Rettorale n. 680/2021, Protocollo n. 0127127 del 21/04/2021.

3.6 Commissioni per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca

Il prof. Realfonzo ha preso parte a numerose Commissioni per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, tenutesi sia presso l'Università di Salerno che presso altri Atenei.

Di seguito si ricordano le Commissioni cui Realfonzo ha preso parte dall'anno 2004 in avanti:

(2004) Università di Salerno, Facoltà di Ingegneria
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" (I CICLO Nuova Serie)
Commissione nominata con D.R. 28 gennaio 2004 n°519

(2004) Università di Salerno, Facoltà di Ingegneria
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" (II CICLO Nuova Serie)
Commissione nominata con D.R. 28 gennaio 2004 n°520

(2008) Università di Firenze, Facoltà di Architettura
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Materiali e Strutture per l'Architettura" - XIX CICLO
Commissione nominata con D.R. n. 22471/347 del 28 Marzo 2008

(2008) Università di Firenze, Facoltà di Architettura
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Materiali e Strutture per l'Architettura" - XX CICLO
Commissione nominata con D.R. n. 22469/346 del 28 Marzo 2008

(2013) Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria
Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" – XXIV CICLO

(2013) Sapienza Università di Roma
Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" – XXV CICLO

(2017) Università degli Studi di Salerno, Facoltà di Ingegneria
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano" –XXVIII CICLO
Commissione nominata con D.R. 1189 n° 31

(2017) Università degli Studi di Salerno, Facoltà di Ingegneria
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano" -XXIX CICLO
Commissione nominata con D.R. 1189 n° 31

(2017) University of Salerno & University of Liège
Final examination for the achievement of the double title of PhD in: “Civil Engineering, Building Engineering – Architecture, Environmental and Territorial Engineering” (XV CYCLE – New Series) - University of Salerno; “Engineering Sciences and Technology” – University of Liège.
Commissione nominata *by University of Salerno with D.R. n° 3 on 10th of January, 2017*

(2017) Sapienza Università di Roma
Facoltà di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in “Ingegneria Strutturale e Geotecnica” – XXIX CICLO

(2018) Università di Napoli Federico II
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in “Ingegneria strutturale, geotecnica e rischio sismico” - CICLO XXX
Commissione nominata con D.R. n. 4941 del 27.12.2017

(2021) Università degli Studi di Catania, Facoltà di Ingegneria
Commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca
Dottorato di Ricerca in “Valutazione e mitigazione dei rischi urbani e territoriali” – XXXIII Ciclo
Commissione nominata con D.R. n. 4116 del 11/01/2021.

3.7 Commissione per il Conseguimento del Titolo di Master (University of Miami)

Nel Dicembre del 2008 il prof. Realfonzo prese parte alla Commissione per l’attribuzione del titolo di "Master of Science in Civil Engineering" presso la “University of Miami”. La candidata, Annalisa Napoli, allora allieva del Dottorato c/o l’Università di Salerno, discusse la tesi dal titolo "*RC Structures Strengthened with Mechanically Fastened FRP Systems*".

3.8 Commissioni di Laurea

Il prof. Realfonzo ha preso parte numerose volte alle sedute di Laurea quale componente della Commissione (frequentemente Relatore o Correlatore di Tesi). Si ricordano sinteticamente le Commissioni tenute:

- presso l’Università degli Studi di Napoli Federico II (dal 1994 al 2002)
Lauree Vecchio Ordinamento (V.O.) in Ingegneria Civile ed Ingegneria Gestionale
- presso l’Università del Sannio (dal 1999 al 2000)
Diploma di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture – Orientamento Geometra
- presso l’Università degli Studi di Salerno (dal 2003 ad oggi)
Lauree V.O. in Ingegneria Civile;
Lauree Triennali in Ingegneria Civile ed in Ingegneria Civile per l’Ambiente ed il Territorio;
Lauree Specialistiche/Magistrali in Ingegneria Civile ed Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio

3.9 Attività di Revisore per conto del MIUR/CINECA

Il prof. Realfonzo è iscritto al Registro REPRISE del Ministero dell'Università e della Ricerca.

Reprise è il “Registro digitale di esperti scientifici indipendenti per la valutazione scientifica della ricerca italiana del MIUR”. La piattaforma raccoglie le iscrizioni di esperti italiani e stranieri in tutti i campi del sapere ed assicura in tal modo la disponibilità di revisori affidabili per le valutazioni dei progetti di ricerca di competenza Ministero.

Il prof. Realfonzo ha curato la revisione per conto del CINECA di progetti POR sviluppati a seguito di bandi regionali (ebbe a revisionare progetti su argomenti attinenti il SSD di propria competenza relativi ad un bando POR Regione Calabria).

Inoltre ha preso parte alla Commissione relativa al Bando FIRB “Futuro in Ricerca” ed ha revisionato alcuni progetti presentati da giovani ricercatori (2011).

4. Attività Didattica

Il prof. Realfonzo svolge attività didattica dal 1990.

Le prime esperienze didattiche risalgono agli anni che precedono il Dottorato di Ricerca quando, come Cultore della materia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli Federico II, inizia a svolgere le prime esercitazioni in aula per i corsi di Tecnica delle Costruzioni del prof. Elio Giangreco (Laurea Ingegneria Civile Edile) e del Prof. Carlo Greco (Laurea in Ingegneria Civile Trasporti).

La Didattica nell'Ateneo Federiciano proseguirà fino al 31 ottobre del 2002, con una "parentesi" presso l'Università del Sannio, nell'anno accademico 1998-'99, quando il prof. Realfonzo ebbe un incarico di docenza a contratto per il corso di "Progetto di Strutture" nell'ambito del corso di Diploma di Laurea in Ingegneria per le Infrastrutture.

Dal 1 novembre del 2002, con la presa di servizio e l'afferenza al Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno, l'attività didattica è stata condotta esclusivamente per l'Ateneo salernitano.

Di seguito sono riportati in dettaglio, separatamente, gli impegni didattici sostenuti prima e dopo l'1 novembre del 2002.

Successivamente è dato risalto anche all'attività didattica svolta nell'ambito di Master di II livello, Dottorati di Ricerca e quella relativa ai numerosi corsi di formazione post-laurea tenuti per lo più per gli Ordini Professionali di molte province italiane.

4.1 Primi impegni didattici

(1990-91) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

In qualità di Cultore della Materia, ha svolto le esercitazioni di sala ed il ricevimento degli Allievi per il corso di "*Tecnica delle Costruzioni*" tenuto dal Prof. Carlo Greco, nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Civile sez. Trasporti

(1991-92) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

In qualità di Cultore della Materia, ha svolto le esercitazioni di sala ed il ricevimento degli Allievi per il corso di "*Tecnica delle Costruzioni*" tenuto dal Prof. Elio Giangreco, nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Civile sez. Edile

(1992-94) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

In qualità di Cultore della Materia ed allievo del Dottorato di Ricerca, ha svolto le esercitazioni di sala ed il ricevimento degli Allievi per il corso di "*Tecnica delle Costruzioni*" tenuto dal Prof. Elio Giangreco, nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Civile sez. Edile

(1994-96) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

In qualità di Cultore della Materia, ha svolto le esercitazioni di sala ed il ricevimento degli Allievi per il corso di "*Tecnica delle Costruzioni*" tenuto dal Prof. Elio Giangreco, nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Civile sez. Edile

(1996-98) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

In qualità di Cultore della Materia, ha svolto le esercitazioni di sala ed il ricevimento degli Allievi per il corso di "*Tecnica delle Costruzioni*" tenuto dal Prof. Leonardo Pagnini, nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Civile sez. Edile

4.2 Incarichi di insegnamento antecedenti l'1/11/2002

(1998-99) Facoltà di Ingegneria, Università del Sannio, Benevento

Titolare del Corso di "Progetto di Strutture" – 6 CFP, nell'ambito corso di Diploma di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture – Orientamento Geometra

Affidamento per contratto, da parte dell'Università degli Studi di Perugia, dell'insegnamento sdoppiato c/o la Facoltà di Ingegneria di Salerno, Sede di Benevento

(1998-99) Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

Titolare per contratto del corso di "Progetto di Strutture" – 3 CFP (modulo integrativo al Laboratorio di Progettazione Architettonica III)

(1999-01) Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

Titolare del corso di "Progetto di Strutture" – 3 CFP (modulo integrativo al Laboratorio di Progettazione Architettonica III)

(2000-01) Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

Titolare del corso di "Sperimentazione, collaudo e controllo costruzioni" – 6 CFP

(2001-02) Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

Titolare del corso di "Sperimentazione dei materiali, dei modelli e delle strutture" – 6 CFP

4.3 Ulteriore carico didattico dal 1999 all'1/11/2002

(1999-00) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli Federico II

Collaborazione al Corso di "Tecnica delle Costruzioni" – corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (3 CFU - esercitazioni in aula svolte per conto del prof. Edoardo Cosenza, titolare del corso)

(1999-02) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli Federico II

Collaborazione al Corso di "Costruzioni in Zona Sismica" - corso di Laurea in Ingegneria Civile (3 CFU - esercitazioni di sala svolte per conto del prof. Roberto Ramasco, titolare del corso)

(2001-02) Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli Federico II

Collaborazione al Corso di "Tecnica delle Costruzioni" – corso di Laurea in Ingegneria Civile Edile (3 CFU esercitazioni in aula svolte per conto del prof. Antonio De Luca, titolare del corso)

4.4 Docenza nell'Università di Salerno (dal 1/11/2002 ad oggi)

(2002-03) Titolare del corso di recupero di "Tecnica delle Costruzioni I" (Corso di Laurea V.O, in Ingegneria Civile) e del Corso di "Strutture Speciali" (Corsi di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile ed in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio)

(2003-05) Titolare del Corso di "Tecnica delle Costruzioni II" (corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio – percorso "Difesa del Suolo") e del Corso di "Strutture Speciali" (Corsi di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile ed in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio)

(2006-10) Titolare del Corso di "Strutture Speciali" (Corsi di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile ed in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio)

(2006-11) Titolare del corso di "Tecnica delle Costruzioni I" (Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile per l'Ambiente ed il Territorio)

(2011-17) Titolare del corso di “Tecnica delle Costruzioni II” (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio)

(2017-20) Corso di “Tecnica delle Costruzioni II” (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio)

(2017-21) Titolare del corso di “Tecnica delle Costruzioni I” (Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile per l’Ambiente ed il Territorio)

(2020-22) Titolare del Corso di “Complementi di Tecnica delle Costruzioni” (Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio)

(2021-22) Titolare del corso di “Tecnica delle Costruzioni” (Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile per l’Ambiente ed il Territorio)

4.5 Didattica per Master di II livello

Il prof. Realfonzo ha svolto una docenza nell’ambito del [Master Universitario di secondo livello in “Ingegneria Sismica: progettazione antisismica di costruzioni e mitigazione del rischio sismico del patrimonio edilizio esistente”](#) (Codice: PONa3_00374/F1 CUP: B71D11000170007), organizzato dall’Università degli Studi di Enna Kore, sul tema *“Miglioramento ed adeguamento sismico di strutture in c.a. con uso di materiali e tecniche innovative”* (a.a. 2013-14)

Il prof. Realfonzo ha svolto una docenza nell’ambito del [“Master EuroProject - Modellazione, Analisi e Progettazione Strutturale Avanzata secondo gli Eurocodici”](#), attivato dalla Sapienza Università di Roma, sul tema *“Eurocodice 2, Progettazione di Strutture in c.a. - Stati limite ultimi: taglio e torsione”* (a.a. 2014-15)

Il prof. Realfonzo ha svolto una docenza nell’ambito del [“Master di II livello EuroProject - Progettazione Avanzata secondo gli Eurocodici”](#), attivato dalla Sapienza Università di Roma, sul tema *“Modulo 6° - Stati Limite Ultimi: Taglio. Sezione 6.2”* (a.a. 2015-16)

Il prof. Realfonzo ha svolto una docenza nell’ambito del [“Master interuniversitario di II livello EuroProject - Progettazione Strutturale Avanzata secondo gli Eurocodici”](#), attivato presso l’Università degli Studi Roma Tre, sul tema *“Modulo 6° - Stati Limite Ultimi: Taglio”* (a.a. 2017-18)

Il prof. Realfonzo ha svolto una docenza nell’ambito del [Master Universitario di secondo livello in “Tecnico Esperto di Servizi Avanzati per l’Impresa di Costruzioni”, I Edizione 2020-2021](#), sul tema *“Adeguamento Sismico degli edifici in c.a.”* (10h di lezione nell’a.a. 2020-21). Il Master, rivolto agli ingegneri civili, ambientali ed edili, è stato organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile dell’Università di Salerno in collaborazione con Ance Aies Salerno, Ance Avellino, Medinok spa, Consorzio stabile SAC, Socomer Grandi Lavori srl, Gruppo Milito srl, Movisid srl.

4.6 Didattica per i Dottorati di ricerca

Il prof. Realfonzo ha svolto numerosi seminari per gli allievi del Dottorato di Ricerca, sia presso le Sedi dove ha prestato servizio, sia presso altri Atenei. Di seguito se ne ricordano alcuni:

Nell’Aprile del 2005 - nell’ambito di una Giornata di studio sul *“Rinforzo di strutture in c.a. e in muratura con uso di compositi”* organizzata presso il Plesso Didattico di Santa Verdiana (Firenze) per gli Allievi del [Dottorato di Ricerca dell’Università di Firenze in “Materiali e strutture per l’Architettura](#) - il prof. Realfonzo ha tenuto un seminario sul tema *“Rinforzo con compositi polimerici*

fibro-rinforzati di strutture in cemento armato: problematiche e criteri di progetto. Rinforzo a flessione e a taglio. Confinamento di elementi presso-inflessi"

Nel Dicembre 2016 il prof. Realfonzo ha tenuto un ciclo di lezioni per gli Allievi del [Dottorato di Ricerca dell'Università di Salerno](#) in "Ingegneria civile, Edile-Architettura, Ambientale e del Territorio" (XXIX Ciclo) e del Dottorato in "Rischio e Sostenibilità nei Sistemi dell'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale" (XXX Ciclo), per complessive 10 ore, sul tema "*Tecniche innovative di intervento per l'adeguamento sismico di strutture esistenti*"

Nel Febbraio 2019 il prof. Realfonzo ha tenuto due lezioni nell'ambito del corso su "*Assessment and retrofitting of existing RC structures*" organizzato per gli Allievi del [Dottorato di Ricerca dell'Università di Salerno](#) in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale".

Le due lezioni si intitolavano: a) "*Introduction*"; b) "*Repairing and strengthening techniques, with traditional or innovative materials*"

Nel Novembre 2020 il prof. Realfonzo ha tenuto due lezioni nell'ambito del corso su "*Assessment and retrofitting of existing RC structures*" organizzato per gli Allievi del [Dottorato di Ricerca dell'Università di Salerno](#) in "Rischio e sostenibilità nei sistemi dell'ingegneria civile edile ed ambientale".

Le due lezioni hanno riguardato i seguenti argomenti: a) "*Seismic Hazard and Vulnerability*"; b) "*Seismic retrofitting of RC Buildings with traditional or innovative systems*"

4.7 Didattica per corsi di alta formazione professionale

Il prof. Realfonzo ha tenuto numerose lezioni e seminari in presso diverse Università e sedi degli Ordini Professionali (in quest'ultimo caso si è trattato generalmente di corsi per l'aggiornamento e la formazione professionale accreditati presso il CNI), o anche su invito da parte di Associazioni di Settore (es. l'ANIDIS, Federbeton, etc.), ovvero in ambito fieristico (in particolare al MADE Expo di Milano-Rho ed al SAIE di Bologna).

I corsi di formazione per l'aggiornamento professionale degli ingegneri sono stati tenuti presso i seguenti Ordini Provinciali: Bergamo; Lecco; Verona; Treviso; Ferrara; Reggio Emilia; Ancona; L'Aquila; Pescara; Frosinone; Rieti; Roma; Isernia; Campobasso; Caserta; Avellino; Salerno; Bari; Catanzaro; Cosenza; Reggio Calabria; Catania; Palermo; Ragusa; Siracusa.

Gli argomenti trattati in occasione di vari corsi e seminari hanno frequentemente riguardato:

- Progetto e verifica delle strutture in c.a. agli stati limite
- Il DM 1996 e la annessa Circolare esplicativa (*Realfonzo era tra gli autori del Commentario alla Circolare edito a cura di ANIDIS*)
- Eurocodice 8: progettazione di edifici in c.a. in zona sismica
- Eurocodice 2: progetto di strutture in calcestruzzo armato precompresso
- Interventi di miglioramento sismico con materiali e sistemi innovativi
- La NTC 2008 e la Circolare del 2009
- "Sisma Bonus" e nuove NTC 2018: la messa in sicurezza degli edifici in c.a.
- Le NTC 2018 e la Circolare Esplicativa

5. Attività Scientifica

5.1 Produzione Scientifica

Il prof. Roberto Realfonzo è autore di circa 190 memorie - molte delle quali riguardanti risultati di studi sperimentali - su molteplici tematiche tra cui (si veda l'elenco cronologico delle principali pubblicazioni scientifiche riportato nell'Allegato A):

- a) modellazione di elementi in calcestruzzo armato per l'analisi dinamica non lineare del comportamento sotto azione sismica di edifici in c.a.
- b) comportamento sismico di edifici in c.a. irregolari in pianta e/o in elevazione
- c) progettazione di nuovi edifici antisismici in calcestruzzo armato
- d) sistemi di armatura innovativi in FRP per travi e solette in calcestruzzo armato:
 - *studi teorico-sperimentali sull'aderenza tra le barre in FRP ed il calcestruzzo*
 - *valutazione delle lunghezze ottimali di ancoraggio delle barre in FRP*
 - *comportamento a flessione di travi e solette armate con barre in FRP*
- e) comportamento sismico di strutture in muratura di tufo:
 - *valutazione sperimentale del comportamento a compressione e taglio ciclico di pannelli in tufo a singolo o doppio paramento (muratura "a sacco")*
 - *modellazione analitica del comportamento dei maschi murari in tufo sotto azione ciclica di compressione e taglio*
 - *valutazione, sperimentale e teorica, dell'efficacia di tecniche di rinforzo di tipo tradizionale per il rinforzo sismico di maschi murari in tufo*
- f) valutazione della vulnerabilità sismica di aggregati edilizi in muratura portante
- g) uso di materiali compositi fibrorinforzati, a matrice organica (FRP) o inorganica (FRCM) per la riparazione, il rinforzo, il miglioramento e l'adeguamento sismico di strutture in c.a.:
 - *confinamento del calcestruzzo con sistemi In FRP/FRCM: prove di compressione e modellazione analitica*
 - *test di presso-flessione ciclica condotti su pilastri in calcestruzzo armato rinforzati con sistemi in FRP ed FRCM (fibre di carbonio e di vetro)*
- h) sviluppo di sistemi a matrice polimerica o cementizia rinforzati con microtrefoli in acciaio armonico (sistemi SRP ed SRG) per gli interventi di riparazione e rinforzo di strutture in c.a. e muratura portante: sperimentazione e modellazione
 - *prove di aderenza (direct shear test) per la valutazione dei meccanismi di debonding*
 - *test di compressione su elementi in c.a. o in muratura confinati con i sistemi in esame*
 - *modellazione analitica relativamente ai test di debonding*
 - *proposte di relazioni per la stima delle caratteristiche meccaniche degli elementi confinati con i sistemi esaminati*
- i) uso di materiali compositi fibrorinforzati (FRP / FRCM / SFRP / SRG) per la riparazione e/o il rinforzo a flessione di travi e solette in calcestruzzo armato:
 - *sperimentazione di laboratorio e modellazione analitica*
 - *sviluppo di proposte per il progetto degli interventi*
- j) messa a punto di sistemi "*mechanically fastened*" in FRP (MF-FRP) per il rinforzo di strutture in calcestruzzo armato:

- *“direct shear test” per determinare l’efficacia del collegamento bullonato lamina in FRP-substrato in calcestruzzo*
 - *modellazione analitica del comportamento delle connessioni meccaniche bullonate*
 - *prove a flessione su solette in c.a. rinforzate con sistemi MF-FRP*
- k) studio del comportamento ciclico di nodi in c.a. trave-pilastro, anche rinforzati adoperando sistemi in FRP, FRCM, SRP, SRG:
- *test di presso-flessione ciclica condotti su nodi trave-pilastro in calcestruzzo armato rinforzati con sistemi in FRP/FRCM (fibre di carbonio e di vetro) o SRP/SRG (sistemi con fibre di acciaio armonico)*
 - *modellazione FEM di nodi trave-pilastro, anche in presenza di rinforzo con sistemi in FRP/SRP/SRG*
- l) proprietà fisiche e meccaniche di calcestruzzi realizzati con aggiunta di aggregati riciclati e ceneri volanti ("green concrete"):
- *test per la determinazione delle proprietà meccaniche e dei parametri di durabilità relativamente a “green concrete” ottenuti variando le percentuali di materiali riciclati (aggregati e fly-ash)*
 - *confronto sperimentale delle prestazioni di calcestruzzi “tradizionali” e altri “eco-compatibili”*

Oltre alle tematiche di ricerca sopra elencate, Realfonzo ha svolto anche studi su altri argomenti che, seppur “meno frequentati”, hanno portato alla redazione di ulteriori pubblicazioni scientifiche (si vedano gli elenchi riportati negli Allegati).

Tra questi si ricordano le ricerche su: a) *le potenzialità ed i limiti delle prove di ammettenza meccanica sui pali di fondazione* (svolte in collaborazione con i proff. Edoardo Cosenza e Vincenzo Caputo); b) *lo sviluppo di strutture “off-shore” nell’area mediterranea* (in collaborazione con i proff. Raffaele Landolfo e Roberto Ramasco); c) *l’uso dei controventi metallici negli interventi di miglioramento sismico di edifici a telaio in c.a.* (in collaborazione con i colleghi Ciro Faella, Carmine Lima ed Enzo Martinelli).

NB: salvo alcune eccezioni, le memorie scientifiche a più autori, di cui agli elenchi delle pubblicazioni mostrati nel seguito, riportano gli stessi in un “rigoroso” ordine alfabetico. Cionondimeno, in tutte le fasi che hanno portato alla redazione delle pubblicazioni, l’impegno dei vari autori, in linea di massima, è stato sempre paritetico.

5.2 Indici Bibliometrici

Il prof. Realfonzo è autore di circa 190 pubblicazioni scientifiche.

L’elenco delle principali pubblicazioni è riportato, in ordine cronologico, nell’Allegato A.

Tra le pubblicazioni mostrate in Allegato, ne risultano indicizzate 65 nella banca dati SCOPUS, mentre nel database di GOOGLE SCHOLAR, invece, sono presenti ben 164 memorie. Gli indici bibliometrici riportati da ciascuno dei 2 database sopra citati sono i seguenti:

Database	n.ro di citazioni	H-Index	Citing articles
SCOPUS	1524	20	1173
Google Scholar	2807	25	-

5.3 Organizzazione di conferenze e workshop internazionali

Chairman del Comitato Organizzatore del 1st International Workshop on "Durability and Sustainability of Concrete Structures" (Bologna, Italy, 2015)

<http://iw-dscs.dicam.unibo.it/> - <http://www.aciitaly.com/events/dscs2015/dscs2015.php>

Co-Chairman del Comitato Organizzatore del 2nd International Workshop on "Durability and Sustainability of Concrete Structures" - (Moscow, Russia, 2018)

<http://www.aciitaly.com/events/dscs2018/index.php>

Chairman del Comitato Organizzatore del 1st International Workshop on "New boundaries of structural concrete" (Salerno, Italy, 2010)

<http://www.aciitaly.com/events/nbsc2010/nbsc2010.php>

Membro del Comitato Organizzatore del 2nd International Workshop on "New boundaries of structural concrete" (Ancona, Italy, 2011)

<http://www.aciitaly.com/events/nbsc2011/nbsc2011.php>

Membro del Comitato Organizzatore del 3rd International Workshop on "New boundaries of structural concrete" (Bergamo, Italy, 2013)

<http://www.aciitaly.com/events/nbsc2013/nbsc2013.php>

Membro del Comitato Organizzatore del 4th International Workshop on "New boundaries of structural concrete" (Anacapri, Italy, 2016)

<http://www.aciitaly.com/events/nbsc2016/nbsc2016.php>

Membro del Comitato Organizzatore del 5th International Workshop on "New boundaries of structural concrete" (Milano, Italy, 2019)

<http://www.aciitaly.com/events/nbsc2019/index.php>

Componente della Segreteria Scientifica del International Workshop "Composites in Construction: A Reality", American Society of Civil Engineers (ASCE) & CI (Capri, Italy, 20-21 July, 2001)

<https://netcomposites.com/news/workshop-composites-in-construction-a-reality/>

5.4 Organizzazione di conferenze e workshop nazionali

Membro del Comitato Organizzatore del Convegno su "*Tecnologie Innovative nell'Ingegneria Strutturale*", organizzato da Università degli Studi di Salerno ed ACI Italy Chapter (Fisciano, Italy, 2003)

Chairman del Comitato Organizzatore del Workshop "*Progetti di Ricerca e Nuove Linee Guida nel settore del rinforzo esterno con uso di Compositi Polimerici Fibro-Rinforzati di strutture in c.a., c.a.p. e in muratura*", Università degli Studi di Salerno (Fisciano, Italy, 2004)

Organizzatore del Workshop *“Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di compositi fibrorinforzati”*, Università di Salerno (Fisciano, Italy, 2004)

Organizzatore del Workshop *“Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture”*, organizzato da Università di Salerno e Consorzio RELUIS (Fisciano, Italy, 2007)

Organizzatore del Workshop *“I Collegamenti nelle Strutture Prefabbricate – Connections in Precast Structures”*, Università di Bergamo & ACI Italy Chapter (Bergamo, Italy, 2012)

Membro del Comitato Organizzatore e del Comitato Scientifico del Workshop *“Tecniche Innovative per il Miglioramento Sismico di Edifici Prefabbricati”*, organizzato da ACI Italy Chapter e CTE c/o il SAIE di Bologna (Bologna, Italy, 2014)

Membro del "Promoter Committee" del *“The 2nd International Symposium on Advances in Civil and Infrastructure Engineering”*, ACE 2015 (Vietri sul Mare, Italy, 2015)

Membro del Comitato Organizzatore della 2ª Conferenza Italiana *“OpenSees Days Italy - Modellazione, analisi e progettazione delle strutture in zona sismica”*, OSD 2015 (Università di Salerno, Fisciano Italy, 2015)

5.5 Relazioni Generali e Chairmanships di Comitati Organizzatori

Il prof. Realfonzo è stato invitato a svolgere la [Relazione Generale](#) di apertura della 1ª edizione degli "ITALIAN CONCRETE DAYS", Giornate AICAP - Congresso CTE (ISA, Istituto Superiore Antincendi, Roma, ottobre 2016). L'intervento, tenuto in Sessione Plenaria, ha riguardato tutte le memorie inviate al Congresso per la Sessione *“Materiali, Tecnologia e Tecniche Costruttive”* (<http://www.associazioneaicap.com/?p=2823>).

Ha inoltre svolto la [Prolusione](#) in occasione della seconda edizione del workshop internazionale *“Durability and Sustainability of Structural Concrete”* (DSCS), organizzato nel giugno 2018 dalla Russian Engineering Academy e dall'America Concrete Institute Italy Chapter con il sostegno della Russian Academy of Sciences e della Russian Academy of Architecture and Construction Science, nonché la co-sponsorship di ACI, fib e RILEM.

Il prof. Realfonzo è stato Conference Chairman in occasione dei seguenti Workshop internazionali:

(2010) 1st International Workshop on *“New boundaries of structural concrete”*, Università di Salerno, Fisciano, Italy

(2015) 1st International Workshop on *“Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS 2015)”*, Bologna, Italy

(2018) 2nd International Workshop on *“Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS 2018)”*, Moscow, Russia

Il prof. Realfonzo è stato inoltre Conference Chairman in occasione dei seguenti Workshop nazionali:

(2004) Workshop "Progetti di Ricerca e Nuove Linee Guida nel settore del rinforzo esterno con uso di Compositi Polimerici Fibro-Rinforzati di strutture in c.a., c.a.p. e in muratura", Università degli Studi di Salerno, Fisciano, Italy

(2004) Workshop "Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di compositi fibrorinforzati", Università di Salerno, Fisciano, Italy

(2007) Workshop "Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture", Università di Salerno e Consorzio RELUIS, Fisciano, Italy

5.6 Partecipazione a Congressi e Workshop (dal 2004 ad oggi)

Il prof. Realfonzo è stato Relatore in occasione di numerose Conferenze e Workshop, nazionali ed internazionali.

Di seguito si riportano alcune tra le partecipazioni dell'ultimo decennio:

(2010) International Conference CICE 2010, Beijing, China, September 27-29

Memorie presentate:

a. "Cyclic behaviour of FRP confined RC rectangular columns with high aspect ratio" (Autori: Napoli A., Nunziata B., Realfonzo R.)

b. "Interfacial behavior between Mechanically Fastened FRP laminates and concrete substrate" (Autori: Martinelli E., Napoli A., Realfonzo R.)

(2010) Convegno "Lezioni dai terremoti: fonti di vulnerabilità, nuove strategie progettuali, sviluppi normativi" (in onore di Guido Sarà), Chianciano Terme, 8 Ottobre, 2010

Memoria presentata:

a. "FRP confinement of RC columns with high aspect ratio" (Autori: Napoli A., Nunziata B., Realfonzo R.)

(2013) XV Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, Padova, 30 Giugno – 4 Luglio

Memoria presentata:

a. "Comportamento ciclico di pilastri in c.a. confinati con sistemi in SFRP ed SFRCM" (Autori: Realfonzo R., Napoli A.)

(2015) XVI Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, L'Aquila, 13-17 Settembre

Memoria presentata:

a. "Seismic Behaviour of RC Beam-Column Joints Strengthened with Steel Fiber Composite Materials" (Autori: Faella C., Napoli A., Realfonzo R.)

(2016) "Italian Concrete Days 2016", Giornate AICAP - Congresso CTE, ISA, Istituto Superiore Antincendi, Roma, 27-28 ottobre 2016

a. *Relazione Generale per la Sessione "Materiali, Tecnologia e Tecniche Costruttive"*

(2018) 2nd International Workshop on "Durability and Sustainability of Concrete Structures" (DSCS-18), Moscow, June 6-7

Memorie presentate:

a. "Beam-column joints strengthened with steel FRP and steel FRCM: experimental investigations" (Autori: Napoli A., Realfonzo R.);

b. *"SRP/SRG strips bonded to concrete substrate: experimental characterization"* (Autori: Ascione F., Lamberti M., Napoli A., Realfonzo R.)

(2018) "Italian concrete days 2018", Giornate AICAP - Congresso C.T.E., Lecco, 14-15 Giugno
Memoria presentata:

a. *"Confinement of concrete with FRCM materials"* (Autori: Faella C., Monaco V., Napoli A., Realfonzo R.)

(2019) XVIII Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, Ascoli Piceno, 15-19 Settembre
Memoria presentata:

a. *"Effectiveness of FRCM systems in confining concrete members: analytical models"* (Autori: Napoli A., Realfonzo R.)

Il prof. Realfonzo è stato invitato a fungere da [Session Chairman](#) in diverse occasioni; si ricordano le seguenti Conferenze e Workshop a rilevanza nazionale ed internazionale:

(2007) Workshop "Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture", Salerno 12-13 Febbraio

(2007) Giornate AICAP 2007 "L'Innovazione delle strutture in calcestruzzo nella tradizione della Scienza e della Tecnica - Sicurezza di costruzione e sicurezza di servizio", Salerno, 4-6 Ottobre

(2015) OpenSees Days 2nd Italian Conference, Fisciano (SA), Italy, June 10-11

(2015) 2nd International Symposium on "Advances in Civil and infrastructure Engineering", Vietri sul Mare, Italy June 12-13, 2015

(2016) 4th Workshop on "The New Boundaries of Structural Concrete", Anacapri (Italy), September 29th - October 1st.

(2018) Congresso CTE-AICAP Italian Concrete Days, Lecco, 14-15 Giugno

(2019) 5th Workshop on "The New Boundaries of Structural Concrete", Milano, September 19 - 20.

5.7 Collaborazioni Internazionali

Nel corso della carriera il prof. Realfonzo ha avuto occasione di avviare alcune collaborazioni internazionali, al fine di:

- svolgere attività di ricerca comuni (la bibliografia riportata in Allegato ne è testimonianza);
- organizzare conferenze e workshop internazionali;
- portare avanti il lavoro derivante dalla partecipazione a Commissioni di studio di documenti prenormativi (es.: Task Group di fib, Committes di ACI).

Molto significativa è stata la collaborazione scientifica con il prof. **Antonio Nanni** (Chair del "Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering" presso la **University of Miami**, US) iniziata verso la fine degli anni '90 e proseguita, in modo praticamente ininterrotto, fino ad oggi. Con "Tony" Nanni le occasioni di incontro e di confronto sono state numerose.

Tra queste si ricorda l'attività svolta in seno a *ACI Committee 440 "Fiber-Reinforced Polymer Reinforcement"* (che poi ha portato ad un documento in lingua italiana edito da cura di ACI Italy Chapter che è stata la "base di partenza" delle Istruzioni emanate dal CNR con il DT 200/2004). Ed

anche lo *International Workshop "Composites in Construction: A Reality"*, tenutosi a Capri nel 2001 ed organizzato in collaborazione con l'American Society of Civil Engineering – ASCE (Tony Nanni fu uno dei curatori, mentre il prof. Realfonzo si occupò della Segreteria Scientifica).

Dal punto di vista della ricerca, particolarmente significativi sono gli studi avviati a partire dal 2006, dopo alcune visite del prof. Nanni al Campus dell'Università di Salerno, su temi di studio di interesse comune riguardanti, in particolare, il rinforzo esterno di elementi in calcestruzzo armato con materiali compositi fibro-rinforzati (FRP).

Fu predisposto un accordo di collaborazione che coinvolse sostanzialmente tre partner: 1. University of Miami; 2. **National Science Foundation Industry-University Cooperative Research Center for Repair of Buildings and Bridges with Composites** (RB2C); 3. Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno (che nel 2008 stipulò anche una Convenzione con RB2C).

Il tema della ricerca fu lo sviluppo - con il coinvolgimento di un partner industriale statunitense (la **Strongwell Corporation**) - di una promettente tipologia di rinforzo strutturale che prevedeva l'uso di lamine in materiale composito fibro-rinforzato ancorate con tasselli metallici all'elemento strutturale in calcestruzzo armato da rinforzare ("*Mechanically Fastened FRP*").

Gli studi prevedero lo svolgimento di prove sperimentali sia a Miami che a Salerno, la redazione di un Report e lo sviluppo di un documento contenente le indicazioni per la progettazione degli interventi con il sistema oggetto della ricerca.

Allo svolgimento dei test a Miami partecipò anche l'ing. Annalisa Napoli, all'epoca allieva del Corso di Dottorato a Salerno, della quale il prof. Realfonzo era Supervisor.

Le attività sperimentali in Florida ebbero inizio nell'agosto del 2007 e riguardarono test di flessione su quattro-punti su solette in c.a., in scala reale, rinforzate a flessione con sistemi MF-FRP.

I risultati della sperimentazione condotta sono riportati nel Report "RB2C-08-02" ed oggetto di alcune pubblicazioni scientifiche presenti negli elenchi riportati in Allegato.

La collaborazione con la "Strongwell Corporation" condusse, infine, allo sviluppo di un software di calcolo dal nome commerciale "SAFSTRIP Design Guide" per il progetto degli interventi di rinforzo a flessione di elementi in c.a. con sistemi MF-FRP (<http://www.strongwell.com/products/structural-reinforcements>).

I risultati della sperimentazione negli USA, cui si aggiunsero quelli relativi ai "direct shear tests", effettuati presso il Laboratorio "Strength" dell'Università di Salerno per valutare l'efficacia delle connessioni metalliche, furono portati all'attenzione del comitato "ACI 440 F Task Committee", che aveva come obiettivo la redazione di Linee Guida sul tema "*Mechanically Anchored FRP Strengthening Systems*".

A coordinare i lavori del Comitato erano i proff. **Larry Bank** (City College of New York, US), e **Vicky Brown** (Widener University, Chester, US), con i quali venne stabilita rapidamente una proficua collaborazione che risultò particolarmente intensa nel triennio 2010-2013.

I risultati dell'attività di questo nuovo gruppo di ricerca furono pubblicati sia nei documenti prodotti dall'ACI 440 F Task Committee, sia in alcune memorie qui presentate negli elenchi delle pubblicazioni riportati in allegato.

Sempre sul tema del rinforzo di strutture in c.a. con sistemi in FRP nacque nel 2002 una collaborazione con il prof. **Francisco J. Pallarés Rubio** della "**Universitat Politècnica de València**" (Spain). La collaborazione portò ad una sorta di co-tutoraggio di un allievo del dottorato di ricerca della università spagnola, il giovane **Joaquín Guillermo Ruiz Pinilla**, che trascorse circa sei mesi presso l'Università di Salerno (gennaio-luglio 2012), collaborando all'esecuzione di numerose prove sperimentali condotte su nodi trave-pilastro in c.a. ed alla elaborazione dei risultati dei test. Anche i risultati di questa collaborazione furono oggetto di pubblicazioni riportate in elenco.

il prof. Realfonzo fu designato "Referee" dall'Università spagnola per la Tesi di Dottorato di Ruiz Pinillade, tesi (dal titolo "*Estudio experimental de nudos interiores viga-columna de entramados de hormigón armado con detalles no-dúctiles, con columnas reforzadas mediante angulares y presillas de acero, sometidos a cargas cíclicas*") difesa con successo nell'ottobre del 2013.

Più recente è la collaborazione il prof. **Ghani Razaqpur (McMaster University, Hamilton, Canada)**, avviata nel 2014 allorché il prof. Razaqpur è stato per la prima volta "*visiting Professor*" presso l'Università di Salerno per sei mesi (dal mese di febbraio al mese di luglio). Vi è successivamente ritornato del 2016 per tre mesi (dal mese di maggio al mese di luglio).

In occasione di queste visite fu avviata una proficua collaborazione su temi di ricerca comuni, riguardanti il tema del rinforzo di elementi in conglomerato cementizio armato mediante l'utilizzo di materiali compositi fibro-rinforzati, a matrice organica o inorganica. La collaborazione scientifica si è poi concentrata, in particolare, sui sistemi di rinforzo in fibra di acciaio (SRP – SRG) e sulla problematica dell'aderenza di questi al supporto in calcestruzzo. I risultati degli studi numerico-sperimentali, tuttora in corso, sono stati presentati in alcuni lavori pubblicati su riviste internazionali (si vedano gli elenchi delle pubblicazioni riportati negli Allegati).

Nell'ambito dei lavori del Task Group 4.2 "Bond Models" (che ha prodotto il fib bulletin 10 "*Bond of reinforcement in concrete*") particolarmente proficua e stimolante fu la collaborazione con il **prof. Kipros Pilakoutas (University of Sheffield, UK)**, sul tema dell'aderenza delle barre in FRP al calcestruzzo. I rapporti con Pilakoutas ed il suo Team di ricercatori sono proseguiti negli anni ed hanno avuto quale ulteriore "risultato" la partecipazione del prof. Realfonzo al progetto europeo "*COST Action TU1207 (2013-2017) - Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction*", coordinato dall'Università di Sheffield.

Infine, riguardo l'organizzazione di convegni internazionali, molto significativa è stata la collaborazione avviata nel 2014 con il **prof. Vyatcheslav R. (Slava) Falikman (Scientific Research Institute for Concrete and Reinforced Concrete, Moscow, Russian Federation)**, con il quale fu organizzata, proprio a Mosca, nel giugno 2018, la seconda edizione del workshop internazionale "Durability and Sustainability of Concrete Structures" (DSCS). All'organizzazione del workshop, di cui il prof. Realfonzo è stato co-Chairman assieme al collega Falikman concorsero la "Russian Engineering Academy" ed "ACI Italy Chapter" con una importante ulteriore collaborazione della "Russian Academy of Sciences". Al workshop - che ebbe la *cosponsorship*: a) dei Comitati C130 (*Sustainability of Concrete*), C201 (*Durability of Concrete*), C446 (*Fracture Mechanics of Concrete - Joint ACI/ASCE*), C544 (*Fiber Reinforced Concrete*), C549 (*Thin Reinforced Cementitious Products and Ferrocement*). American Concrete Institute; b) della Federation for Structural Concrete (fib); c) della International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM) – parteciparono oltre 200 delegati provenienti da tutto il mondo.

5.8 Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico e sviluppo di brevetti

Il prof. Realfonzo ha coordinato un Gruppo di Ricerca che, in collaborazione con la Ditta INTERBAU Srl di Milano, ha progettato ed eseguito una ampia campagna sperimentale per la validazione di un sistema innovativo per il rinforzo sismico di strutture in calcestruzzo armato denominato "CARBOSTRU® C-System". Il sistema suddetto prevede l'uso combinato di materiali compositi in fibra di carbonio (CFRP) e di speciali profili presso-piegati in acciaio "VTR-FE Ad patented" (i profili sono stati brevettati dalla INTERBAU Srl). I risultati della campagna sperimentale (prove cicliche su pilastri in c.a. e nodi trave-pilastro in scala 1:1), eseguita a più riprese dal 2005 al 2012 presso il

Laboratorio Prove Materiali e Strutture dell'Università di Salerno, sono stati oggetto di numerosi articoli. Il lavoro svolto ha consentito di promuovere l'impiego e la commercializzazione del sistema "CARBOSTRU® C-System" e dei profili "VTR-FE Ad" brevettati.

Il prof. Realfonzo ha contribuito allo sviluppo ed alla promozione della lamina pultrusa in FRP "SAFSTRIP®", brevettata dalla Azienda americana Strongwell Corporation (Bristol, Virginia, USA). La lamina è stata adoperata per il rinforzo a flessione di piastre, travi e solette in c.a. collegandola al supporto in calcestruzzo adoperando bulloni, viti o chiodi (sistemi siffatti vengono denominati "Mechanically Fastened Fiber Reinforced Polymers"). Il team del prof. Realfonzo ha partecipato ai test di flessione condotte su solette in c.a. travi rinforzate a flessione con la lamina SAFSTRIP® (svolti presso la University of Miami) e, inoltre, Realfonzo ha organizzato e coordinato una ampia campagna di test di "taglio diretto", svolti presso il Laboratorio "Strength" a Fisciano, per la messa a punto dei sistemi di ancoraggio meccanico. L'attività di ricerca sopra menzionata, testimoniata da numerose pubblicazioni scientifiche, ha preso avvio da un progetto di ricerca svolto in collaborazione con la Strongwell Corporation, la University of Miami, il National Science Foundation Industry (NSF) e lo University Cooperative Research Center for Repair of Buildings and Bridges with Composites (RB2C), i cui risultati sono stati presentati in un Report edito nel 2008.

Ai fini della promozione e della commercializzazione della lamina SAFSTRIP® è stato anche sviluppato un software di calcolo per il progetto del rinforzo a flessione ("SAFSTRIP® Design Software") disponibile sul sito della Strongwell (<http://www.strongwell.com/products/structural-reinforcements>).

A partire dal 2013 la Azienda Kerakoll SpA ha avviato una collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno, fornendo supporto tecnico ed economico ad un Gruppo di Ricerca coordinato dal prof. Realfonzo, per lo svolgimento di una campagna sperimentale con la finalità di valutare le prestazioni di sistemi di rinforzo per strutture in c.a. ed in muratura portante, che l'Azienda aveva interesse a proporre sul mercato. Si tratta di sistemi in materiale composito fibro-rinforzato che adoperano tessuti in fibra d'acciaio (GeoSteel Hardwire) da applicarsi indifferentemente con resine ovvero con malte. In particolare la Kerakoll SpA ha sviluppato, per l'occasione, due nuove matrici minerali a base di Geolegante®, dette anche "geomalte", da adoperare al posto delle resine epossidiche, in grado di "adeguarsi" in modo ottimale alle resistenze e rigidità dei supporti di strutture in c.a. o in muratura: la GeoLite® e la GeoCalce®.

Le prove sperimentali, condotte su elementi in c.a. in scala 1:1 hanno consentito di valutare con rigore scientifico l'efficacia dei sistemi Kerakoll in fibra di acciaio, sia nel caso di applicazioni con resine (FRP) che con GeoLite® (FRCM). I risultati delle prove sperimentali effettuate presso l'Università di Salerno sono stati oggetto di pubblicazioni scientifiche, di rapporti di prova appositamente predisposti dall'università e di un Manuale Tecnico per la pratica messa in opera ed utilizzazione delle tecniche di rinforzo messe a punto. Gli studi dal Gruppo coordinato dal Prof. Realfonzo hanno consentito a Kerakoll S.P.A. di promuovere l'impiego dei propri sistemi di rinforzo ed avviarne la commercializzazione.

5.9 Coordinamento e/o partecipazione a Progetti di Ricerca nazionali ed internazionali

1. Regione Campania 1999, P.O.P. – Azione 5.4.2 – Centri Pubblici di Ricerca
Progetto di ricerca interdipartimentale finanziato: "*Rischio Vesuvio*" (Coordinatore Prof. Ing. Elio Giangreco)
Il Prof. Realfonzo fu Responsabile del Coordinamento Scientifico

2. PRIN 2003
 Progetto finanziato: "Comportamento e Criteri di Progetto nell'Adeguamento con Compositi di Strutture in c.a."
 Il Prof. Realfonzo fu Responsabile dell'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno
3. Progetto IRRISAT (2010-2015)
 Il prof. Realfonzo, nella sua funzione di Delegato del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Salerno del Centro di Ateneo per il Telerilevamento "ReSLEHM", è stato Membro del Gruppo di Coordinamento delle attività inerenti il Progetto "*IRRISAT - Pilotaggio dell'irrigazione a scala aziendale e consortile assistito da satellite*", proposto per il finanziamento alla Regione Campania nell'ambito del Bando di attuazione della Misura 124 HC "Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e settore forestale" del PSR 2007-2013 (D.D. n.44 del 14.06.2010) ed approvato ed ammesso a finanziamento nel 2010 (DRD n.770 del 22.12.2010), per un importo complessivo di 1.200.000 Euro (di cui 327.000 euro per il ReSLEHM, soggetto capofila).
4. IRSES -7th Framework Programme - PEOPLE branch (2012-2014)
 Progetto finanziato "EnCoRe - Environmentally-friendly solutions for Concrete with Recycled and natural components"
 Il Prof. Realfonzo è stato membro dell'Unità di Ricerca dell'Ateneo di Salerno che ha presentato richiesta di finanziamento per il progetto di ricerca. Il progetto EnCoRe è stato finanziato dall'Unione Europea nell'ambito dell'International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) del VII Programma Quadro (7th Framework Programme - PEOPLE branch) ed è stato coordinato dall'Università degli Studi di Salerno
5. COST Action TU1207 (2013-2017)
 Progetto Europeo "*Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction*" (approvato il 21 novembre 2012)
 Il Prof. Realfonzo fu tra i Membri del Gruppo Proponente (Start 04-04-13; End 03-04-17)
6. PRIN 2016
 Progetto finanziato: "*Advanced mechanical modeling of new materials and structures for the solution of 2020 Horizon challenges*"
 Il Prof. Realfonzo fu un Componente dell'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno coordinata dal Prof. L. Feo
7. Progetto "ReLUIS" (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica) 2005-2007
 Tema di ricerca: "*Materiali innovativi per la riduzione della vulnerabilità nelle strutture esistenti*"
 Il Prof. Realfonzo fu un Componente dell'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno
8. Progetto "ReLUIS" 2010-2013
 Tema di ricerca: "*Materiali compositi di tipo non tradizionale*"; Area Tematica 2: "*Innovazioni normative e tecnologiche in ingegneria sismica*"; Linea 3: "*Innovazione tecnologica in ingegneria sismica*"; Task 3.1: "*Sviluppo ed analisi di nuovi materiali per l'adeguamento sismico*"
 Il Prof. Realfonzo fu il Responsabile dell'Unità di Ricerca UNISA-UR2 dell'Università di Salerno
9. Progetto "ReLUIS" 2014
 Linea: "*Materiali innovativi per applicazioni in zona sismica*"
 Il Prof. Realfonzo fu il Responsabile di un'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno

10. Progetto "ReLUIIS" 2015
Tema di ricerca: "*Materiali Innovativi per Interventi Infrastrutturali su Costruzioni Esistenti: WP 1 - Compositi a matrice polimerica (FRP); WP 2 - Compositi a matrice cementizia (FRCM)*"
Il Prof. Realfonzo fu il Responsabile dell'Unità di Ricerca UNISA-UR2 dell'Università di Salerno
11. Progetto "ReLUIIS" 2016
Tema di ricerca: "*Materiali Innovativi per Interventi Infrastrutturali su Costruzioni Esistenti: WP 1 - Compositi a matrice polimerica (FRP); WP 2 - Compositi a matrice cementizia (FRCM)*"
Il Prof. Realfonzo fu il Responsabile dell'Unità di Ricerca #16 – Università di Salerno
12. Progetto "ReLUIIS" 2017
Tema di ricerca: "*Materiali innovativi per applicazioni su costruzioni esistenti (MAT): WP 1 - Compositi a matrice polimerica (FRP) – Task 1.1 – Sistemi SRP; WP 2 - Compositi a matrice cementizia (FRCM)*"
Il Prof. Realfonzo fu il Responsabile di un'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno
13. Progetto "ReLUIIS" 2018
Tema di ricerca: "*PR5 - Materiali innovativi per applicazioni su costruzioni esistenti (MAT): WP 1 - Compositi a matrice polimerica (FRP) – Task 1.1 – Sistemi SRP; WP 2 - Compositi a matrice cementizia (FRCM) – Task 2.1 & Task 2.3*"
Il Prof. Realfonzo fu il Responsabile di un'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno
14. Progetto "ReLUIIS" 2019-2021 (in corso)
Tema di ricerca: "*WP14 - Contributi Normativi per Materiali Innovativi per Interventi su Costruzioni Esistenti: Task 1 – Compositi a matrice polimerica (FRP) – [Task 1.1]; Task 2 – Compositi a matrice inorganica (FRCM) ed intonaci armati (CRM) - [Task 2.1.-Task 2.2-Task 2.3]*"
Il Prof. Realfonzo è il Coordinatore dell'Unità di Ricerca dell'Università di Salerno

5.10 Progetti finanziati con "Fondi di Ateneo per la Ricerca di Base" (FARB)

Il Prof. Realfonzo è stato Responsabile Scientifico di gruppi di ricerca impegnati nei seguenti progetti:

farb 2003 - "Rinforzo strutturale in zona sismica con uso di materiali innovativi";

farb 2004 - "Rinforzo strutturale in zona sismica con uso di materiali innovativi" (proseguimento del FARB 2003);

farb 2005 - "Tecniche tradizionali ed innovative nel rinforzo di strutture in c.a.";

farb 2006 - "Interventi di consolidamento statico su elementi in c.a. con uso di materiali polimerici fibro-rinforzati";

farb 2007 - "Procedure per il progetto di interventi di rinforzo ed adeguamento sismico di edifici esistenti in c.a. con uso di sistemi in FRP";

farb 2008 - "Post-tensione esterna di elementi in c.a. con barre in CFRP";

farb 2009 - "Rinforzo di elementi inflessi in c.a. con lamine in FRP collegate con connettori metallici";

farb 2010 - "Rinforzo di elementi in c.a. con lamine in FRP installate adoperando dispositivi metallici" (proseguimento del FARB 2009);

farb 2011 - "Uso di tessuti in fibra d'acciaio per il rinforzo di elementi in c.a.";

farb 2012 - "Uso di aggregati riciclati e di cenere volante per la produzione di calcestruzzi eco-compatibili";

farb 2013 - "Rinforzo di solette e nodi trave-pilastro in c.a. con tessuti in fibra d'acciaio";

farb 2014 - "Uso di dispositivi in fibra d'acciaio (SFRP-SFRG) per il rinforzo di elementi in c.a.";

farb 2015 - "Sistemi in SRP/SRG per il rinforzo di elementi in c.a.";

farb 2016 - "Sistemi SRP/SRG per il rinforzo di elementi in c.a.: test di delaminazione"

farb 2017 - "Sistemi FRP/FRCM per il rinforzo di nodi trave-pilastro in c.a.: sperimentazione e modellazione"

farb 2018 - "Sistemi in FRP/FRCM: modellazione del legame d'aderenza calcestruzzo-rinforzo"

farb 2019 - "Confinamento di elementi in calcestruzzo e muratura con sistemi in FRP/FRCM"

farb 2020 - "Modellazione del comportamento ciclico di nodi trave-pilastro in c.a."

farb 2021 - "Rinforzo esterno di elementi in calcestruzzo armato e muratura con sistemi in FRP/FRCM: modellazione del legame di adesione"

5.11 Progetti finanziati dal MIUR

Il Prof. Realfonzo ha partecipato a gruppi di ricerca impegnati nei seguenti progetti finanziati dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Scientifica:

a. "Progetti M.U.R.S.T. 60%"

1993 - "Analisi del danno di telai piani in c.a. sollecitati da azioni sismiche" (Responsabile scientifico: prof. ing. Roberto Ramasco)

1993 - "Modelli meccanici di collegamenti trave-colonna" (Responsabile scientifico: prof. ing. Leonardo Pagnini)

1994 - "Risposta sismica non lineare di telai piani in c.a. progettati secondo le prescrizioni normative degli Eurocodici" (Responsabile scientifico: prof. Giuseppe Faella)

1994 - "Risposta sismica non lineare di edifici dissimetrici progettati secondo normativa" (Responsabile scientifico: prof. ing. Roberto Ramasco)

1995 - "Valutazione del comportamento sismico di edifici in c.a. progettati con gli Eurocodici" (Responsabile scientifico: prof. ing. Elio Giangreco)

b. "Progetti M.U.R.S.T. 40%"

1993 - "Sistemi di dissipazione e di isolamento per la riduzione del rischio sismico negli edifici (III Anno)" (Responsabile scientifico della U.R.: prof. ing. Roberto Ramasco)

1994 - "Problemi avanzati nella modellazione di dispositivi di isolamento innovativi (nuovi materiali e nuove tecnologie)" (Responsabile scientifico della U.R.: prof. ing. Roberto Ramasco)

1995 - "Sperimentazione e modellazione dei sistemi innovativi per il controllo della risposta sismica degli edifici e dei ponti" (Responsabile scientifico della U.R.: prof. ing. Roberto Ramasco)

1995-'96 - Problemi avanzati nella modellazione di dispositivi di isolamento innovativi (nuovi materiali e nuove tecnologie)", Progetto biennale, (Responsabile scientifico della U.R.: prof. ing. Roberto Ramasco)

5.12 Programmi di ricerca finanziati dal Consiglio Nazionale delle Ricerche

Il Prof. Realfonzo ha partecipato a gruppi di ricerca impegnati nei seguenti programmi di ricerca finanziati dal C.N.R.:

1992 - "Analisi del comportamento inelastico delle murature di tufo di edifici di interesse storico" (Responsabile scientifico: prof. ing. Giuseppe Faella)

1993 - "Messa a punto di un modello isteretico di tipo continuo per l'analisi del comportamento ciclico delle murature di tufo" (Responsabile scientifico: prof. ing. Giuseppe Faella)

1993 - "Analisi della risposta non lineare di telai in c.a. dimensionati nel rispetto delle prescrizioni degli Eurocodici 2 ed 8" (Responsabile scientifico: prof. ing. Giuseppe Faella)

1993 - "Risposta sismica inelastica e criteri di progettazione degli schemi strutturali dissimmetrici in pianta" (Responsabile scientifico: prof. ing. Mario De Stefano)

1994 - "Modellazione del comportamento ciclico della muratura di tufo consolidata mediante iniezioni cementizie ed armature" (Responsabile scientifico: prof. ing. Giuseppe Faella)

1994 - "Metodi semplificati per l'analisi in campo non lineare di pareti murarie" (Responsabile scientifico: prof. ing. Roberto Ramasco)

1995 - "Modelli ciclici per murature di tufo consolidata mediante iniezioni cementizie ed armature" (Responsabile scientifico: prof. ing. Giuseppe Faella)

1997 - "Instabilità dinamica di sistemi strutturali soggetti ad eccitazioni sismiche: comportamento sperimentale ed analisi numeriche" (Responsabile scientifico: prof. ing. Mario De Stefano)

1997 - Progetto Finalizzato: "Modellazione numerica del comportamento di edifici in muratura di pietra naturale" (Responsabile scientifico: prof. ing. Giuseppe Faella)

1997 - "Impiego strutturale di compositi avanzati nel rinforzo di edifici monumentali" (Responsabile scientifico: prof. ing. Carlo Greco)

5.13 Coordinamento di e/o partecipazione a gruppi di ricerca

(1991-2002) Ha partecipato alle attività di ricerca del Gruppo di Ingegneria delle Strutture facente capo al "Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale" (oggi Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II coordinato dai Professori Edoardo Cosenza, Elio Giangreco, Carlo Greco e Roberto Ramasco, svolgendo studi sui seguenti argomenti: 1. Prove di ammettenza meccanica nel controllo dei pali di fondazione; 2. Comportamento monotono e ciclico di elementi strutturali in muratura; 3. Comportamento sismico non lineare e danneggiamento di telai in c.a.; 4. Calcestruzzo armato con barre di materiale composito fibro-rinforzato (FRP): studi teorico-sperimentali sull'aderenza barre in FRP-calcestruzzo; 5. Rinforzo interno ed esterno di strutture in c.a. con uso di FRP; 6. Comportamento sismico non lineare e danneggiamento di edifici in c.a. in presenza di irregolarità in pianta ed in elevazione.

(1999-2003) Ha partecipato - svolgendo il ruolo di Coordinamento Scientifico - ad un Gruppo di Ricerca Interdipartimentale dell'Università di Napoli Federico II guidato dal prof. Elio Giangreco, che ha proposto e portato avanti il Progetto "*Rischio Vesuvio*", finanziato dalla Regione Campania (P.O.P. – Azione 5.4.2 – Centri Pubblici di Ricerca – annualità 1999 - Responsabile Scientifico Prof. Ing. Elio Giangreco).

(2002-oggi) Coordina un Gruppo di Ricerca c/o il Dipartimento di Ingegneria Civile (DiCiv) dell'Università di Salerno che si occupa da anni di argomenti afferenti l'Ingegneria Sismica. Particolare rilievo hanno avuto i risultati della ricerca ottenuti riguardo l'utilizzo di materiali e sistemi innovativi per la riparazione, il rinforzo ed il miglioramento sismico di strutture in calcestruzzo armato. Il Gruppo si è avvalso negli anni della collaborazione di numerosi giovani ricercatori, assegnisti e dottorandi (gli Ingg. Lucio Caso, Alessandro De Vita, Mohammad Jamil Khazna, Marco Lamberti, Annalisa Napoli, Bruno Nunziata, Sergio Paciello, Francesco Perri) alcuni dei quali ancora attivi presso il DiCiv e, soprattutto, di alcuni colleghi del Dipartimento (in particolare: Francesco Ascione, Ciro Faella, Enzo Martinelli, Gianvittorio Rizzano) e di altre Università italiane. Nell'ambito delle ricerche portate avanti in questi 11 anni, ha sviluppato rapporti di ricerca con altre Università straniere - in particolare con University of Miami (Prof. Antonio Nanni, Fabio Matta); The City College of New York (Prof. Lawrence Bank); Widener University (Prof. Vicki L. Brown); Icitech, Universitat Politècnica de València (Dr. Joquín Guillermo Ruiz Pinilla) – e con numerose Ditte ed Aziende (GA General, Interbau Srl, Kerakoll Spa, MAPEI, etc).

(2005-2019) Ha coordinato e diretto, in quanto Delegato del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Salerno, le attività di ricerca del Centro di Ateneo per il Telerilevamento "ReSLEHM", occupandosi principalmente dell'utilizzo dei dati telerilevati da satellite per le applicazioni di interesse dell'Ingegneria Civile ed Ambientale.

(2008-2009) Ha partecipato ad una ricerca sperimentale condotta in collaborazione con una unità di ricerca della University of Miami (coordinata dal prof. Antonio Nanni), con la partecipazione del National Science Foundation Industry (NSF) e del University Cooperative Research Center for Repair of Buildings and Bridges with Composites (RB2C), riguardante la valutazione delle prestazioni di diversi sistemi innovativi di rinforzo (CFRP e MF-FRP Systems) per travi e solette in calcestruzzo armato.

(2012-2014) E' stato tra i proponenti del progetto di ricerca "Environmentally-friendly solutions for Concrete with Recycled and natural components" (EnCoRe), un progetto di cooperazione internazionale poi finanziato dall'Unione Europea nell'ambito dell'IRSES (International Research Staff Exchange Scheme) del VII Programma Quadro (7th Framework Programme - PEOPLE branch) e coordinato dall'Università degli Studi di Salerno. L'Unità dell'Università di Salerno, di cui il prof. Realfonzo ha fatto parte, tra le varie attività di ricerca, si è occupata di portare avanti uno studio su i cosiddetti "green concrete" (calcestruzzi con componenti riciclati). Partners del progetto sono stati: l'Università degli Studi di Salerno (Italy), l'Universidade do Minho (Portugal), il Politecnico di Milano (Italy), l'Universidad de Buenos Aires (Argentina), l'Universidad Nacional de Tucuman (Argentina) e l'Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil). Nella fase di avvio del progetto, fu molto utile anche il supporto tecnico della "GA – General Admixtures", con la quale Realfonzo aveva rapporti di collaborazione avviati da tempo (la ditta fornì le "fly-ash" e svolse alcuni test presso la sede in provincia di Treviso).

(2012-2017) Ha fatto parte del gruppo proponente del Progetto "Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction", una COST Action. La proposta è stata accettata e finanziata dalla EU (Framework Programme Horizon 2020) e la COST Action è stata indicata con la sigla "TU1207". Il

gruppo internazionale che è stato impegnato negli studi afferenti al progetto ha visto la partecipazione di ricercatori di diversi Paesi europei, tra cui: Belgio, Germania, Grecia, Italia, Polonia, Portogallo, Spagna, UK, Ungheria.

6. Attività editoriale

Il prof. Realfonzo è **Associated Editor** per “FRONTIERS in Materials - Structural Materials” (Frontiers Open Access Publisher).

Inoltre, fa **parte dello Editorial Board** di “Current Chinese Science – Section: Structural Engineering” (Bentham Science Publishers).

Realfonzo svolge attività di revisione scientifica per le seguenti riviste internazionali:

- ✓ Bulletin of Earthquake Engineering (Springer)
- ✓ Composites Part B: Engineering (Elsevier)
- ✓ Composite Structures (Elsevier)
- ✓ Engineering Structures (Elsevier)
- ✓ Structures (Elsevier)
- ✓ Frontiers in Materials (Frontiers)
- ✓ Journal of Composites for Construction (ASCE)
- ✓ Journal of Materials in Civil Engineering (ASCE)
- ✓ Materials and Structures (RILEM)
- ✓ Journal of Zhejiang University (Science A)

Inoltre è stato frequentemente coinvolto dall’American Concrete Institute come revisore per le “Special Publication” dell’Istituto.

E’ curatore di numerosi Volumi a stampa su temi di Ingegneria Sismica ed Ingegneria dei Materiali (come riportato in altra sezione di questo CV) ed ha partecipato alla attività editoriale di alcune Associazioni di settore, ACI Italy Chapter ed ANIDIS su tutte.

Per conto di ANIDIS ha partecipato alla stesura del “Commentario” (al D.M. 16.1.1996 e alla Circ. n.65/AA.GG. del 10.4.1997 del Ministero LL.PP.), edito nel 1998 in collaborazione con il Servizio Sismico Nazionale (SSN).

7. Attività in Commissioni per normative o documenti pre-normativi

7.1 Partecipazione in Commissioni e Gruppi di lavoro nazionali ed internazionali

(1997-2000) E' stato membro del fib (fédération internationale du béton) Task Group 4.2 "Bond Models" che ha prodotto il fib bulletin 10 "Bond of reinforcement in concrete" (2000)

(2003-2013) Componente del Gruppo di Lavoro del CNR che ha predisposto il Documento Tecnico DT 200/2004, una Linea Guida su: "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'Utilizzo di Compositi Fibrorinforzati – Materiali, strutture di c.a. e di c.a.p., strutture murarie"; il medesimo Gruppo ha predisposto nel 2013 anche la prima revisione della Linea Guida prima citata (DT 200 R1/2013)

(2009-2013) Componente del comitato "ACI 440 F Task Committee" - coordinato dai Proff. Vicki L. Brown (Widener University, Chester, PA.) e Lawrence C. Bank (City College of New York, USA) - che si è occupato di redigere un contributo alle Linee Guida ACI sul tema "Mechanically Anchored FRP Strengthening Systems"

(2009-2013) Componente del RILEM "Technical Committee 234-DUC" - coordinato dal Prof. Carlo Pellegrino (Università degli Studi di Padova) - che ha avuto il compito di redigere uno Stato dell'Arte sul tema "Design procedures for the use of Composites in strengthening of reinforced concrete structures"

(2016-2018) Componente del Gruppo di Lavoro del CNR che ha predisposto il Documento Tecnico DT 215/2018, una Linea Guida su: "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati a matrice inorganica"

7.2 Documenti pre-normativi, linee guida ed istruzioni per la progettazione

E' tra gli autori delle "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati" edite a cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-DT 200/2004) e della prima revisione dello stesso documento (CNR-DT200 R1/2013 – web page: <https://www.cnr.it/it/node/2620>).

Il DT-200 R1 è stato pubblicato anche in lingua inglese con il titolo: "Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures" ed è diventato un riferimento a livello internazionale per la progettazione di interventi con FRP (il documento è scaricabile alla pagina web del CNR: www.cnr.it/en/node/2636).

E' tra gli autori delle "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati a matrice inorganica" edite a cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-DT 215/2018 – www.cnr.it/it/node/9347).

Il DT-215 è stato recentemente pubblicato anche in lingua inglese con il titolo: "Guide for the Design and Construction of Externally Bonded Fibre Reinforced Inorganic Matrix Systems for Strengthening Existing Structures" (www.cnr.it/en/node/12827).

E' tra gli autori del "Commentario al D.M. 16.01.1996 e alla Circ. n.65/AA.GG. del 10.04.1997 del Ministero LL.PP." stampato a cura di ANIDIS (Associazione Nazionale Italiana Di Ingegneria Sismica) e SSN (Servizio Sismico Nazionale e Servizio Sismico Nazionale) - 1997.

8. Associazioni Nazionali e Comitati

8.1 Attività svolta in seno ad ACI Italy Chapter

Il prof. Realfonzo è socio fondatore dell'American Concrete Institute Italy Chapter (ACI IC), uno degli "International Chapters" di ACI (<https://www.concrete.org/chapters.aspx>), costituitosi per la prima volta nel 2003.

Dal 2009 al 2013 è stato **Vice Presidente** del Chapter.

Nel febbraio del 2013 il Consiglio Direttivo dell'American Concrete Institute Italy Chapter (ACI IC) elegge il Prof. Roberto Realfonzo **Presidente pro-tempore dell'Associazione**. Concluso il primo mandato nel febbraio 2017, il Prof. Realfonzo viene rieletto da Board del Chapter e resta in carica fino a 2019.

Ad oggi Realfonzo è membro del "Board of Directors" dell'American Concrete Institute Italy Chapter, con qualifica di "past-President".

Nel corso di 10 anni trascorsi tra la vicepresidenza e la presidenza di ACI IC, Realfonzo ha dato vita a numerose iniziative. Tra queste le più significative sono le seguenti:

- a. Organizzazione della prima edizione del Workshop Internazionale "New Boundaries of Structural Concrete" (NBSC) – oggi il workshop è giunto alla VI edizione che si terrà nell'ottobre del 2021 c/o l'Università del Salento.
- b. Organizzazione (con la determinante collaborazione dei proff. Mario Alberto Chiorino e Paolo Riva) di due edizioni del Workshop Internazionale "Durability and Sustainability of Structural Concrete" (DSCS), tenutesi a Bologna nel 2015 e a Mosca nel 2018.
- c. Ideazione ed organizzazione, con la collaborazione del prof. Pietro Gambarova e la sponsorizzazione di Federbeton, del "PhD Student Award Innovation in Concrete Structures and Cementitious Materials" (prima edizione nel 2014; oggi il premio è giunto alla quarta edizione <http://www.aciitaly.com/events/phdawards/edition2014.php>)

Nell'ottobre del 2016, nel corso di una cerimonia tenuta a Philadelphia, il prof. Realfonzo ebbe l'onore di ritirare il prestigioso **ACI Excellence in Concrete Construction Award** assegnato da una giuria di esperti internazionali a "Palazzo Italia", edificio simbolo dell'EXPO di Milano (<https://www.italcementi.it/it/cs-28-10-2016>).

La candidatura, fortemente sostenuta dal Presidente Realfonzo e dal Presidente Onorario del Chapter, prof. Mario Alberto Chiorino, fu presentata dal Board di ACI IC.

https://www.archiportale.com/news/2016/11/architettura/aci-excellence-award-per-palazzo-italia-di-expo-milano-2015_54738_3.html

Per l'attività svolta nel corso di 6 anni di presidenza il Board of Direction di ACI International ha conferito al prof. Realfonzo l'**ACI Chapter Activities Award** (i dettagli sono al § 9).

8.2 Comitati

Dal 2017 è membro del **Comitato Scientifico di Federbeton** (<https://www.federbeton.it/La-Federazione/Il-Comitato-Scientifico>).

Federbeton è, in ambito Confindustria, la Federazione di settore delle Associazioni della Filiera del cemento, del calcestruzzo e dei materiali di base per le costruzioni nonché delle applicazioni e delle

tecnologie ad esse connesse.

Dal 2010 al 2012 è stato membro del Comitato Scientifico del “Forum della Tecnica delle Costruzioni” per il Made Expo di Milano.

8.3 Affiliazioni

E' attualmente affiliato alle seguenti Associazioni Internazionali:

- American Concrete Institute (ACI - <https://www.concrete.org/>);
- International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM - <https://www.rilem.net/>).

E' affiliato alle seguenti Associazioni Nazionali:

- Associazione Italiana Calcestruzzo Armato e Precompresso (www.associazioneaicap.com/);
 - Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (<http://www.anidis.it/>);
- Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia (<https://www.cte-it.org/>).

9. Premi e riconoscimenti

Tra i premi ed i riconoscimenti il prof. Realfonzo annovera l'**ACI Chapter Activities Award**, premio di notevole prestigio, in particolare nel "mondo" del calcestruzzo armato e dei materiali cementizi, dove sono ampiamente riconosciuti l'importanza ed il prestigio dell'American Concrete Institute.

L'Award è stato recentemente attribuito al prof. Realfonzo dall'American Concrete Institute Board of Direction "*for leadership, enthusiasm and dedication while President of the Italy ACI Chapter, in promoting the Chapter activities and visibility at national and international level*".

La cerimonia di premiazione avverrà a Baltimora (US) il 28 marzo 2021.

Di seguito è riportata la copia in originale della lettera a firma dell'Executive Vice-President di ACI, Ronald Burg, con la quale è stata comunicata la notizia dell'Award conseguito.



American Concrete Institute
Always advancing

November 16, 2020

Dr Roberto Realfonzo
University of Salerno
Dept. of Civil Engineering
Via Giovanni Paolo II 132
84084 Fisciano Sa
Italy

Dear Dr. Realfonzo,

On behalf of the Board of Direction, it is my honor and pleasure to inform you that you have been selected to receive the ACI Chapter Activities Award.

This honor was bestowed by the ACI Board of Direction specifically "*for leadership, enthusiasm and dedication while President of the Italy ACI Chapter, in promoting the Chapter activities and visibility at national and international level.*"

Announcement of your selection will be made during the **ACI Spring 2021 Concrete Convention and Exposition in Baltimore, Maryland, USA**. Please join us for the Opening Reception & Awards Recognition Event on Sunday, March 28, 2021 at the Hilton, Baltimore, MD, USA. Information regarding the actual presentation of your award will be forthcoming.

In preparation for this event, as well as for publicity purposes, please assist us by completing the Awardee Information Form. We are also asking you to provide a current professional photograph of yourself (business attire please), preferably in color. This photo should be 4" x 6" and 300 dpi resolution in jpeg or tiff format. Please send your photo as an attachment.

Please send your completed form and photo to Jennifer Jones, Awards Coordinator, via e-mail Jennifer.Jones@concrete.org by **November 30, 2020** to provide sufficient lead-time for publication. We will then send you the appropriate convention registration materials, as well as more detailed information about the Awards Program.

If for some reason you are unable to attend the convention to accept your award, it will be mailed to you following the conclusion of the convention.

Congratulations on this well-deserved honor. I look forward to seeing you at the **Baltimore** Convention next spring.

Very truly yours,

10. Organizzazione di mostre

Il prof. Realfonzo ha fatto parte del Comitato Organizzatore della Mostra Internazionale “*Pier Luigi Nervi – Architettura come sfida*” organizzata a cura della “Pier Luigi Nervi Project” (PLN Project, <http://pierluiginervi.org/>), presso il Complesso Monumentale di Santa Sofia, Salerno (8 dicembre 2012 – 24 febbraio 2013).

http://www.comune.salerno.it/client/scheda_news.aspx?news=40444&stile=7&prov=3

Realfonzo ha inoltre coordinato l’organizzazione di una Sezione Speciale dell’evento tenutosi nella città di Salerno. La Mostra “*Arte e Scienza del Costruire – Cultura politecnica e sperimentazione nell’architettura strutturale di Pier Luigi Nervi*” (ancora una volta curata dalla PLN Project) fu inaugurata il 2013 ed ospitata presso la sede del Rettorato dell’Università di Salerno per alcune settimane. In esposizione alcuni modelli, disegni e scritti di Pier Luigi Nervi.

<https://www.italia2tv.it/2013/01/08/salerno-giovedi-10-gennaio-alle-1130-presso-laula-magna-delluniversita-presentazione-dellesposizione-arte-e-scienza-del-costruire/>

11. Attività di consulenza svolta per Enti pubblici

(2002-2006) Ha fatto parte della [Commissione Istruttoria per il "Controllo a Campione dei Progetti" depositati presso gli Uffici del Genio Civile della Reg. Campania](#) (L.R. 9/83 art. 4) - Convenzione tra la Regione Campania e l'allora Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale (D.A.P.S.) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Il Prof. Realfonzo, oltre alle attività di verifica dei progetti depositati presso i sei Uffici del Genio Civile della Regione (Napoli, Ariano Irpino, Avellino, Benevento, Caserta, Salerno), ha svolto una [attività di coordinamento della Commissione e di Segreteria Tecnico-Scientifica](#).

(2004-2005) Responsabile di una Unità Operativa, nell'ambito di una convenzione stipulata tra il Comune di Salerno ed il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno, che si è occupata di [valutare la vulnerabilità sismica di alcune scuole comunali](#) (Scuola Media G. De Filippis; Scuola Elementare e Materna Calcedonia; Succursale della Scuola Media Vernieri; Scuola Elementare Fuorni; Scuola Media Lanzalone; Scuola Media Grassi; Scuola Elementare S. Eustachio).

(2010-2012) Dopo il terremoto de l'Aquila, nell'ambito di una Convenzione stipulata tra il Consorzio RELUIS ed il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno, il prof. Realfonzo si occupò della [verifica della vulnerabilità sismica dell'Istituto scolastico "IPSAA Serpieri" di Avezzano](#), fornendo anche suggerimenti per il progetto degli interventi di miglioramento sismico del fabbricato.

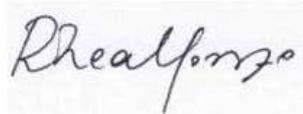
(2014-2016) Nel febbraio del 2014 il Comune di Salerno ed il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno siglarono una Convenzione avente ad oggetto lo ["Accertamento e la verifica delle condizioni statiche e di vulnerabilità sismica di Palazzo di Città"](#), la sede storica del Municipio della Città di Salerno. Al Dipartimento venne affidata una "attività specialistica tecnico-scientifica" di supporto allo studio oggetto della Convenzione che fu seguita dal Prof. Realfonzo assieme al prof. Ciro Faella.

(2020-) Il prof. Realfonzo, in seguito ad un accordo siglato tra il "Consorzio inter-Universitario per la previsione e la prevenzione dei Grandi Rischi" (C.U.G.RI.) ed il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Salerno, [partecipa in qualità di "consulente scientifico" alle attività previste da una convenzione stipulata tra la Società "Autostrade Meridionali SpA" \(S.A.M.\) ed il CUGRI](#). Oggetto della convenzione sono le ispezioni da svolgere per verificare, con cadenza trimestrale, lo stato di manutenzione delle opere del tratto autostradale Napoli-Pompei-Salerno.

In fede,

Napoli, 31 dicembre 2021

Prof. Ing. Roberto Realfonzo



ALLEGATO A - Elenco cronologico delle principali pubblicazioni

2021

Grande, Ernesto, Imbimbo, Maura, Napoli, Annalisa, Nitiffi, Riccardo, Realfonzo, Roberto.

A Nonlinear Macro-Model for the Analysis of Monotonic and Cyclic Behaviour of Exterior RC Beam-Column Joints.

FRONTIERS IN MATERIALS, vol. 8, p. 1-26, ISSN: 2296-8016, doi: 10.3389/fmats.2021.719716

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85112459607

Ernesto Grande, Maura Imbimbo, Annalisa Napoli, Riccardo Nitiffi, Roberto Realfonzo

A macro-modelling approach for RC beam-column exterior joints: first results on monotonic behaviour

JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 39, p. 1-16, ISSN: 2352-7102, doi:

10.1016/j.job.2021.102202

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85101635402

Napoli A., Realfonzo R.

FRP confined masonry under compression: database collection and design proposals.

COMPOSITE STRUCTURES, vol. 276, p. 1-24, ISSN: 0263-8223, doi:

10.1016/j.compstruct.2021.114490

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85114421477

Bellini A., Aiello M. A., Bencardino F., de Carvalho Bello C. B., Castori G., Cecchi A., Ceroni F., Corradi M., D'Antino T., De Santis S., Fagone M., de Felice G., Leone M., Lignola G. P., Napoli A., Nistico M., Poggi C., Prota A., Ranocchiar G., Realfonzo R., Sacco E., Mazzotti C.

Influence of different set-up parameters on the bond behavior of FRCM composites

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol. 308, p. 1-13, ISSN: 0950-0618, doi:

10.1016/j.conbuildmat.2021.124964

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85117612572

Ascione, Francesco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Interface bond between FRP systems and substrate: Analytical modeling.

COMPOSITE STRUCTURES, vol. 257, p. 1-17, ISSN: 0263-8223, doi:

10.1016/j.compstruct.2020.112942

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85095565803

Aiello, M. A., Bencardino, F., Cascardi, A., D'Antino, T., Fagone, M., Frana, I., La Mendola, L., Lignola, G. P., Mazzotti, C., Micelli, F., Minafò, G., Napoli, A., Ombres, L., Oddo, M. C., Poggi, C., Prota, A., Ramaglia, G., Ranocchiar, G., Realfonzo, R., Verre, S.

Masonry columns confined with fabric reinforced cementitious matrix (FRCM) systems: A round robin test

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol. 298, p. 1-31, ISSN: 0950-0618, doi:

10.1016/j.conbuildmat.2021.123816

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85107807849

2020

Ascione, F; Lamberti, M; Napoli, A; Realfonzo, R.

Bond-slip models for the interface between steel fabric reinforced cementitious matrix and

concrete substrate.

COMPOSITES. PART C, OPEN ACCESS - ISSN:2666-6820 vol. 3
Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.jcomc.2020.100078. pp.1-17.
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85107040478

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto.

Compressive strength of concrete confined with fabric reinforced cementitious matrix (FRCM): Analytical models.

COMPOSITES. PART C, OPEN ACCESS - ISSN:2666-6820 vol. 2
Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.jcomc.2020.100032. pp.1-22.
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85104111323

Ascione, Francesco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Experimental and analytical investigation on the bond of SRP systems to concrete.

COMPOSITE STRUCTURES - ISSN:0263-8223 vol. 242
Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compstruct.2020.112090. pp.1-27.
Codice identificativo ISI: WOS:000539330600010
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85082501677

Ascione, F.; Lamberti, M.; Napoli, A.; Realfonzo, R.

Experimental bond behavior of Steel Reinforced Grout systems for strengthening concrete elements

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Vol. 232. Article number 117105
Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.conbuildmat.2019.117105
Codice identificativo ISI: WOS:000513297300006
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85073243278

Faella, C.; Napoli, A.; Realfonzo, R.

Confinement of Concrete with FRCM Materials

In AA.VV. Lecture Notes in Civil Engineering Pag.360-371 Springer.
ISBN:978-3-030-23747-9; 978-3-030-23748-6 (eBook)
ISSN:2366-2557 - Digital Object Identifier (DOI): 10.1007/978-3-030-23748-6_28
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85072082103

2019

Ascione, F.; Lamberti, M.; Napoli, A.; Razaqpur, A. G.; Realfonzo, R.

Modeling SRP-concrete interfacial bond behavior and strength

ENGINEERING STRUCTURES. Vol. 187. Pag.220-230
ISSN:0141-0296 - Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.engstruct.2019.02.050
Codice identificativo ISI: WOS:000462689900017
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85062301781

Nitiffi, Riccardo; Grande, Ernesto; Imbimbo, Maura; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Exterior RC beam-column joints: experimental outcomes and modeling issues

In: Atti del XVIII Convegno ANIDIS "L'ingegneria Sismica in Italia", Ascoli Piceno 15-19 settembre
Pisa University Press - Pag.732-741
ISBN:9788833392561 - Digital Object Identifier (DOI): 10.1400/271134

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Effectiveness of FRCM systems in confining concrete members: analytical models

In: Atti del XVIII Convegno ANIDIS "L'ingegneria Sismica in Italia", Ascoli Piceno 15-19 settembre

Pisa University Press - Pag.1202-1216
ISBN:9788833392561 - Digital Object Identifier (DOI): 10.1400/271257

R. Della Porta, A. Napoli, R. Realfonzo
Concrete Confined with Fabric-Reinforced Cementitious Matrices – FRCMs: Strength Models.
In: Proceedings of the 5th Workshop on New Boundaries of Structural Concrete , Milano,
September 19-20
Galazzano: IMREADY Srl - ISBN: 9788898720224

F. Ascione, M. Lamberti, A. Napoli, R. Realfonzo
Experimental Behaviour of Steel-Reinforced Grout Systems Bonded to a Concrete Substrate
In: Proceedings of the 5th Workshop on New Boundaries of Structural Concrete, Milano,
September 19-20
Galazzano: IMREADY Srl - ISBN: 9788898720224

2018

Bencardino, Francesco; Carloni, Christian; Condello, Antonio; Focacci, Francesco; Napoli, Annalisa;
Realfonzo, Roberto

Flexural behaviour of RC members strengthened with FRCM: State-of-the-art and predictive formulas

COMPOSITES. PART B, ENGINEERING. Vol. 148. Pag.132-148

ISSN:1359-8368. - Digital Object Identifier (DOI): [10.1016/j.compositesb.2018.04.051](https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2018.04.051)

Codice identificativo ISI: WOS:000440391500013

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85046730080

Ascione Francesco, Lamberti Marco, Napoli Annalisa, Razaqpur Ghani, Realfonzo Roberto

Mode II interface constitutive law for concrete substrates strengthened with steel reinforced polymers

In: International Institute for FRP in Construction, 9th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer (FRP) Composites in Civil Engineering (CICE 2018)

Paris, 17-19 July 2018, p. 345-352

International Institute for FRP in Construction

ISBN: 978-000000000-2

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85077564465

Aiello Maria Antonietta, Ascione Luigi, Baratta Alessandro, Bilotta Antonio, Camata Guido, Borri Antonio, Carloni Christian, Carozzi Francesca Giulia, Casadei Paolo, Claire Guillermo, Cersosimo Giuseppe, Cosenza Edoardo, Corbi Ileana, Corbi Ottavia, D'Antino Tommaso, de Felice Gianmarco, De Santis Stefano, Di Ludovico Marco, Di Prisco Marco, Ferracuti Barbara, Focacci Francesco, Frassine Roberto, Giacomini Giorgio, Greppi Roberto, La Mendola Lidia, Lignola Gian Piero, Mantegazza Giovanni, Mazzotti Claudio, Montalbano Antonino, Morandini Giulio, Nanni Antonio, Nerilli Francesca, Nicoletti Andrea, Nigro Emidio, Occhiuzzi Antonio, Pecce Maria Rosaria, Pellegrino Carlo, Poggi Carlo, Prota Andrea, Realfonzo Roberto, Rosati Luciano, Savoia Marco, Zampa Andrea.

Guide for the Design and Construction of Externally Bonded Fibre Reinforced Inorganic Matrix Systems for Strengthening Existing Structures.

DT 215, p. 1-91, Roma:CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche

Faella, C.; Monaco, V.; Napoli, A.; Realfonzo, R.

Confinement of concrete with FRCM materials (Confinamento del calcestruzzo con conglomerati cementizi rinforzati con tessili - FRCM)

In: Atti del Convegno Italian Concrete days (Giornate Aicap 2018 – Congresso CTE), Milano/Lecco
13-16 Giugno 2018, Pag. 1-8
ISBN:978-88-99916-11-4

Falikman, Vyatcheslav; Realfonzo, Roberto; Coppola, Luigi; Hájek, Petr; Riva, Paolo (Curatori)
Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS-2018)
Farmington Hills, AMERICAN CONCRETE INSTITUTE, ACI Special Publication 326
Pag.1-1192, Moscow 2018
ISBN:9781641950220
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85057621615

Ascione, Francesco; Lamberti, Marco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto
SRP/SRG Strips Bonded to Concrete Substrate: Experimental Characterization
In: Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS-2018), Moscow June 6-7, 2018
Farmington Hills, American Concrete Institute, ACI Special Publication
Volume 2018-June, Issue SP 326, 2018
ISBN:9781641950220
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85057592738

de Felice, Gianmarco; De Santis, Stefano; Realfonzo, Roberto; Napoli, Annalisa; Ascione,
Francesco; Stievanin, Elena; Cescatti, Elvis; Rosa Valluzzi, Maria; Carloni, Christian; Santandrea,
Mattia; Camata, Guido
State of the Art of Steel Reinforced Grout Applications to Strengthen Masonry Structures
In: Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS-2018), Moscow June 6-7, 2018
Farmington Hills, American Concrete Institute, ACI Special Publication
Volume 2018-June, Issue SP 326, 2018, Pag.969-979
ISBN:9781641950220
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85057583472

Carloni, Christian; Ascione, Francesco; Camata, Guido; de Felice, Gianmarco; De Santis, Stefano;
Lamberti, Marco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto; Santandrea, Mattia; Stievanin, Elena;
Cescatti, Elvis; Rosa Valluzzi, Maria
*An Overview of the Design Approach to Strengthen Existing Reinforced Concrete Structures with
SRG*
In: Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS-2018), Moscow June 6-7, 2018
Farmington Hills, American Concrete Institute, ACI Special Publication
Volume 2018-June, Issue SP 326, 2018, Pag.959-968
ISBN:9781641950220
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85057614860

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto
Beam-Column Joints Strengthened with Steel FRP and Steel FRCM: Experimental Investigations.
In: Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS-2018), Moscow June 6-7, 2018
Farmington Hills, American Concrete Institute, ACI Special Publication
Volume 2018-June, Issue SP 326, 2018
ISBN:9781641950220
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85057621879

Massimo Petracca, Guido Camata, Christian Carloni, Annalisa Napoli, Roberto Realfonzo, Paolo
Casadei
Numerical Analysis of RC Beams Strengthened with SRG

In: Composites with Inorganic Matrix for Repair of Concrete and Masonry Structures - Symposium Volume (Detroit; United States; 26-30 March 2017)
Farmington Hills, American Concrete Institute, ACI Special Publication
Volume 2018-June, Issue SP 324, 2018, p. (6.)1-(6.)12
(a cura di): Gianmarco de Felice, Lesley H. Sneed and Antonio Nanni
ISBN: 978-1-64195-005-3
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85057815516

2017

De Vita, Alessandro; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto
Full Scale Reinforced Concrete Beam-Column Joints Strengthened with Steel Reinforced Polymer Systems

FRONTIERS IN MATERIALS. Vol. 4. Pag.1-17, 2017
ISSN:2296-8016 - Digital Object Identifier (DOI): [10.3389/fmats.2017.00018](https://doi.org/10.3389/fmats.2017.00018)
Codice identificativo ISI: WOS:000418960300001
Codice identificativo SCOPUS:2-s2.0-85057578654

Ascione, Francesco; Lamberti, Marco; Napoli, Annalisa; Razaqpur, Ghani; Realfonzo, Roberto
An experimental investigation on the bond behavior of steel reinforced polymers on concrete substrate

COMPOSITE STRUCTURES. Vol. 181. Pag.58-72
ISSN:0263-8223 - Digital Object Identifier (DOI):[10.1016/j.compstruct.2017.08.063](https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2017.08.063)
Codice identificativo ISI: WOS:000411761400005
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85028387049

De Vita, Alessandro; Faella, Ciro; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto
Cyclic Response of R/C Beam-Column Joints Strengthened with Steel FRP/FRCM Composite Materials

In: Atti del XVII Convegno ANIDIS "L'ingegneria Sismica in Italia", Pistoia 17-21 Settembre 2017
Pisa University Press, Pag.1780-1789
ISBN:9788867418541

Ascione, Francesco; Lamberti, Marco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto
Bond behaviour of steel FRP/FRCM systems on concrete substrates: an experimental investigation

In: Atti del XVII Convegno ANIDIS "L'ingegneria Sismica in Italia", Pistoia 17-21 Settembre 2017
Pisa University Press, Pag.1823-1831
ISBN:9788867418541

2016

Faella, Ciro; Lima, Carmine; Martinelli, Enzo; Pepe, Marco; Realfonzo, Roberto
Mechanical and durability performance of sustainable structural concretes: An experimental study

CEMENT & CONCRETE COMPOSITES. Vol. 71. Pag.85-96
ISSN:0958-9465 - Digital Object Identifier (DOI):[10.1016/j.cemconcomp.2016.05.009](https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2016.05.009)
Codice identificativo ISI: WOS:000378955000009
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84969848897

De Santis, Stefano; de Felice, Gianmarco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto
Strengthening of structures with Steel Reinforced Polymers: A state-of-the-art review

COMPOSITES. PART B, ENGINEERING. Vol. 104. Pag.87-110, 2016

ISSN:1359-8368 - Digital Object Identifier (DOI):10.1016/j.compositesb.2016.08.025

Codice identificativo ISI: WOS:000383936400010

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84983604712

Napoli, Annalisa; de Felice, Gianmarco; De Santis, Stefano; Realfonzo, Roberto

Bond behaviour of Steel Reinforced Polymer strengthening systems

COMPOSITE STRUCTURES. Vol. 152. Pag.499-515

ISSN:0263-8223 - Digital Object Identifier (DOI):10.1016/j.compstruct.2016.05.052

Codice identificativo ISI: WOS:000381647500042

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84969862340

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Compressive behavior of concrete confined by SRP wraps

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Vol. 127. Pag.993-100, 2016

ISSN:0950-0618. Digital Object Identifier (DOI):10.1016/j.conbuildmat.2016.01.055

Codice identificativo ISI: WOS:000388047400095

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84957106938

Roberto, Realfonzo; Annalisa, Napoli; Francesco, Ascione; Marco, Lamberti

Bond behavior of SRP/SRG systems on concrete substrate: experimental investigation

In: Proceedings of the 4th Workshop on "New Boundaries of Structural Concrete", Anacapri (Italy)

September 29th - October 1st

Galazzano Imready srl, Pag.309-318

ISBN:9788898720149

Brandonisio, G.; Mautone, G.; Realfonzo, R.; De Luca, A.

Influence of mixing time on the mechanical properties of self compacting concrete

In: Proceedings of the 4th Workshop on "New Boundaries of Structural Concrete", Anacapri (Italy)

September 29th - October 1st

Galazzano Imready srl, Pag.231-240

ISBN:9788898720149

Marco, Vailati; Giorgio, Monti; Roberto, Realfonzo; Jamil, Khazna; Massimiliano, De Iuliis;

Giovanna, Valeri

A simplified approach to seismic assessment of existing masonry structures using few analyses.

In: Proceedings of The 4th International Workshop on "Dynamic Interaction of Soil and Structures

(DISS_15)" - "Archaeology, Cryptoportici, Hypogea, Geology, Geotechnics, Geophysics", Rome 12-

13 november 2015

L'Aquila - DISS_Edition, Pag.423-442 - ISBN:978-88-940114-2-5

Ascione, Francesco; Faella, Ciro; Lamberti, Marco; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Strengthening of RC structures with SRP/SRG systems: bond tests - Rinforzo di strutture in c.a. con sistemi SRP/SRG: test di delaminazione

In: Proceedings of the "Italian concrete days 2016" (Giornate AICAP e Congresso C.T.E.), Roma 27-28 ottobre 2016

GWMAX srl - Pag.1-8 - ISBN:9788899916022

Vailati, Marco; Monti, Giorgio; Khazna, Mohammad Jamil; Realfonzo, Roberto; De Iuliis,

Massimiliano

Probabilistic seismic response analysis of existing masonry structures

In: Atti di 16th International Brick and Block Masonry Conference (IBMAC 2016) (Trends,

Innovation and Challenges), Padova, Italy June 26-30
London CRC Press. Taylor & Francis Group, Pag.2489-2497
ISBN:978-1-138-02999-6
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85016114653

Annalisa, Napoli; Ciro, Faella; Francesco, Perri; Roberto, Realfonzo
Strengthening of RC beam-column joints with SRP/SRG systems
In: 4th Workshop on The new boundaries of structural concrete, Anacapri, Italy September 29th -
October 1st
Galazzano Imready srl, Pag.319-328 - ISBN:9788898720149

Pantazopoulou, Stavroula; Balafas, Ioannis; Bournas, Dionysios; Guadagnini, Maurizio; D'Antino,
Tommaso; Lignola, Gian Piero; Napoli, Annalisa; Pellegrino, Carlo; Prota, Andrea; Realfonzo,
Roberto; Tastani, Souzana
Confinement of RC Elements by Means of EBR FRP Systems
In AA.VV. "Design procedures for the use of composites in strengthening of reinforced concrete
structures - State-of-the-Art Report of the RILEM Technical Committee 234-DUC"
Pag.131-194, Springer.
ISBN:978-94-017-7335-5; 978-94-017-7336-2
Digital Object Identifier (DOI):10.1007/978-94-017-7336-2_5
Codice identificativo ISI: WOS:000368232300005
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84980047888

Ceroni, Francesca; Pecce, Marisa; Carloni, Christian; Leusmann, Thorsten; Budelmann, Harald;
Nigro, Emidio; Bilotta, Antonio; Barros, Joaquim; Costa, Inês; Lignola, Gian Piero; Napoli, Annalisa;
Realfonzo, Roberto
Special Problems
In AA.VV. "Design procedures for the use of composites in strengthening of reinforced concrete
structures - State-of-the-Art Report of the RILEM Technical Committee 234-DUC"
Pag.195-262, Springer
ISBN:978-94-017-7335-5; 978-94-017-7336-2
Digital Object Identifier (DOI): 10.1007/978-94-017-7336-2_6
Codice identificativo ISI: WOS:000368232300006
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84979994157

Monti, Giorgio; Bilotta, Antonio; Napoli, Annalisa; Nigro, Emidio; Petrone, Floriana; Realfonzo,
Roberto
Design by Testing and Statistical Determination of Capacity Models.
In AA.VV. "Design procedures for the use of composites in strengthening of reinforced concrete
structures - State-of-the-Art Report of the RILEM Technical Committee 234-DUC"
Pag.5-38, Springer
ISBN:978-94-017-7335-5; 978-94-017-7336-2
Digital Object Identifier (DOI):10.1007/978-94-017-7336-2_2
Codice identificativo ISI: WOS:000364289200011
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84980044753

Bilotta, Antonio; Magliulo, Gennaro; Nigro, Emidio; Realfonzo, Roberto; Riva, Paolo
Curatore/i di *Proceedings of the 4th Workshop on The New Boundaries of Structural Concrete.*
Galazzano Imready srl, Pag.1-458
ISBN:9788898720149

2015

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

RC Columns Strengthened with Novel CFRP Systems: An Experimental Study

POLYMERS. Vol. 7. Pag.2044-2060

ISSN:2073-4360. - Digital Object Identifier (DOI): 10.3390/polym7101499

Codice identificativo ISI: WOS:000364289200011

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84945944795

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Reinforced concrete beams strengthened with SRP/SRG systems: Experimental investigation

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Vol. 93. Pag.654-677

ISSN:0950-0618. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.conbuildmat.2015.06.027

Codice identificativo ISI: WOS:000359166000070

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84933054746

Faella, Ciro; Lima, Carmine; Martinelli, Enzo; Pepe, Marco; Realfonzo, Roberto

Strength and Durability of Sustainable Concrete: an Experimental Study

In: ACI Special Publication 305 - Durability and Sustainability of Concrete Structures – International Workshop, Bologna, Italy October 1-3

American Concrete Institute, Pag.117-126

ISBN:9781942727446

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84962784008

Faella, Ciro; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Seismic Behaviour of RC Beam-Column Joints Strengthened with Steel Fiber Composite Materials

In: L'Ingegneria Sismica in Italia - XVI Convegno ANIDIS. L'Aquila 13-17 settembre 2015

RISTAMPA – EDIZIONI, Pag.1-10

ISBN:9788894098563

Alessandro, Fascetti; Annalisa, Napoli; Nicola, Nisticò; Roberto, Realfonzo

Delamination processes in RC beams strengthened with SRG/SRP

In: OpenSees Days 2nd Italian Conference, University of Salerno, Fisciano (SA), Italy June 10-11

Galazzano Imready srl, Pag.75-84 - ISBN:9788898720088

Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto; Petracca, Massimo; Candeloro, Francesca; Camata, Guido; Casadei, Paolo

Flexural strengthening of RC slabs with SRP/SRG: an experimental-numerical comparison

In: The 2nd International Symposium on Advances in Civil and infrastructure Engineering Vietri sul Mare, June 12-13, 2015

Trans Tech Publications, Vol.847, Pag.381-390

Digital Object Identifier (DOI): 10.4028/www.scientific.net/AMM.847.381

de Felice, Gianmarco; De Santis, Stefano; Napoli, Annalisa; Realfonzo, Roberto

Overview of the experimental works on steel reinforced polymer systems

In: The 2nd International Symposium on Advances in Civil and infrastructure Engineering Vietri sul Mare, June 12-13, 2015

Trans Tech Publications, Vol.847, Pag.369-380

Digital Object Identifier (DOI): 10.4028/www.scientific.net/AMM.847.369

Monti, Giorgio; Realfonzo, Roberto

Curatore/i di *Proceedings of the OpenSees Days - 2nd Italian Conference*.

Galazzano Imready srl, Pag.1-270 - ISBN:9788898720088

Chiorino, Mario Alberto; Coppola, Luigi; Mazzotti, Claudio; Realfonzo, Roberto; Riva, Paolo

Curatore/i di *Durability and Sustainability of Concrete Structures – Workshop Proceedings*.

Farmington Hills, AMERICAN CONCRETE INSTITUTE, ACI Special Publication 305

Pag.1-504, Bologna 2015

ISBN:978-1-942727-44-6

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84962909340

2014

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

A 1D finite element model for the flexural behaviour of RC beams strengthened with MF-FRP strips

COMPOSITE STRUCTURES. Vol. 107. Pag.190-204

ISSN:0263-8223. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compstruct.2013.07.058

Codice identificativo ISI: WOS:000330493700020

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84889689175

Roberto Realfonzo; Annalisa Napoli; Joaquin Guillermo Ruiz Pinilla

Cyclic behavior of RC beam-column joints strengthened with FRP systems

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Vol. 54. Pag.282-297

ISSN:0950-0618. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.conbuildmat.2013.12.043

Codice identificativo ISI: WOS:000333885000031

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84892730046

Ciro Faella; Carmine Lima; Enzo Martinelli; Roberto Realfonzo

Steel bracing configurations for seismic retrofitting of a reinforced concrete frame

Proceedings of the Institution of Civil Engineers. Structures And Buildings.

Vol. 167 (Issue 1). Pag.54-65

ISSN:0965-0911. Digital Object Identifier (DOI): 10.1680/stbu.12.00072

Codice identificativo ISI: WOS:000329457700006

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84896978275

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

RC Beams Strengthened with Mechanically Fastened Composites: Experimental Results and Numerical Modeling

POLYMERS. Vol. 6. Pag.613-633

ISSN:2073-4360. Digital Object Identifier (DOI): 10.3390/polym6030613

Codice identificativo ISI: WOS:000335895600002

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84899566220

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Giuseppe Cersosimo

Novel solutions for strengthening RC columns: an experimental study.

In: Proceedings of "The 7th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering" (CICE 2014), Vancouver, British Columbia, Canada, August 20-22

Calgary - IIFC International Institute for FRP in Construction, Pag.1-6

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84924873706

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Compressive behaviour of concrete confined by steel FRP wraps: experimental investigation

In: Proceedings of "The 7th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering" (CICE 2014), Vancouver, British Columbia, Canada, August 20-22
Calgary - IIFC International Institute for FRP in Construction, Pag.1-6
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84924873700

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Paolo Casadei
Rinforzo a flessione di solette in c.a. con sistemi in SFRP/SFRCM
In: Atti 20° Congresso C.T.E. Milano Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia
Milano 6-8 Novembre, Pag.31-40

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Francesco Perri; Roberto Realfonzo
Confinamento del calcestruzzo mediante impiego di tessuti in fibra d'acciaio
In: Giornate AICAP 2014 - 27° Convegno Nazionale "Strutture nel Tessuto Urbano - Progetto e realizzazione del nuovo e di interventi sull'esistente", Bergamo 22-24 Maggio, 2014
Bergamo Tecnograph srl, Pag.141-148 - ISBN:9788888590820

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo
Sistemi SFRP e SFRG per il rinforzo di elementi in calcestruzzo: risultati di test di delaminazione
In: Atti 20° Congresso C.T.E. Milano Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia
Milano 6-8 Novembre, Pag.21-30

Cersosimo, G.; Monfrini, L.; Napoli, A.; Nisticò, N.; Realfonzo, R.
Sperimentazioni a pressoflessione di pilastri in c.a. consolidati mediante CFRP CARBOSTRU C-SYSTEM

In: Workshop "Tecniche innovative per il miglioramento sismico di edifici prefabbricati"
Bologna 22 ottobre
Galazzano, Imready srl, Pag.53-64
ISBN:9788898720095. Digital Object Identifier (DOI): 10.978.8898720/095

Gambarova, Pietro G.; Realfonzo, Roberto
Curatore/i di *Innovation in Concrete Structures and Cementitious Materials*
Galazzano, Imready srl, Pag.1-136
ISBN:9788898720026. Digital Object Identifier (DOI): 10.978.8898720/026

Di Prisco, Marco; Realfonzo, Roberto; Riva, Paolo
Curatore/i di *Atti del Workshop "Tecniche innovative per il miglioramento sismico di edifici prefabbricati"*.
Galazzano Imready srl, Pag.1-208
ISBN:9788898720095. Digital Object Identifier (DOI): 10.978.8898720/095

2013

Roberto Realfonzo; Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata
Experimental Investigation of the mechanical connection between FRP laminates and concrete COMPOSITES. PART B, ENGINEERING. Vol. 45. Pag.341-355
ISSN:1359-8368. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compositesb.2012.05.010
Codice identificativo ISI: WOS:000314193200036
Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84862542162

Annalisa Napoli; Lawrence C. Bank; Vicki L. Brown; Enzo Martinelli; Fabio Matta; Roberto Realfonzo
Analysis and design of RC structures strengthened with mechanically fastened FRP laminates: A

review

COMPOSITES. PART B, ENGINEERING. Vol. 55. Pag.386-399

ISSN:1359-8368. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compositesb.2013.06.038

Codice identificativo ISI: WOS:000325301900044

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84880875771

Roberto Realfonzo; Annalisa Napoli

Confining concrete members with FRP systems: predictive vs design strain models

COMPOSITE STRUCTURES. Vol. 104. Pag.304-319

ISSN:0263-8223. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compstruct.2013.04.031

Codice identificativo ISI: WOS:000322057800029

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84879327313

Carmine Lima; Antonio Caggiano; Ciro Faella; Enzo Martinelli; Marco Pepe; Roberto Realfonzo

Physical properties and mechanical behaviour of concrete made with recycled aggregates and fly ash

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Vol. 47. Pag.547-559

ISSN:0950-0618. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.conbuildmat.2013.04.051

Codice identificativo ISI: WOS:000325232600060

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84878909557

Annalisa Napoli; Enzo Martinelli; Roberto Realfonzo; Fabio Matta; Lawrence C. Bank; Vicki L. Brown

Analytical and Numerical Studies of Mechanically-Fastened FRP Systems: State-of-the-Art.

In: FRPRCS-11: Proceedings of the 11th International Symposium on Fiber Reinforced Polymers for Reinforced Concrete Structures, Guimarães, Portugal June 26-28

Guimarães Departamento de Engenharia Civil - Escola de Engenharia - Universidade do Minho, Pag.1-10 - ISBN:9789728692841

A. Napoli; R. Realfonzo

Comportamento del calcestruzzo confinato con tessuti in fibra di acciaio: risultati sperimentali

In: AIAS 2013 - 42° Convegno Nazionale Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, Salerno 11-14 Settembre, 2013

Pag.1-9

Annalisa Napoli; Francesco Perri; Roberto Realfonzo; Joaquín G. Ruiz Pinilla

Seismic performance of RC columns strengthened with SFRP systems: experimental study

In: FRPRCS-11: Proceedings of the 11th International Symposium on Fiber Reinforced Polymers for Reinforced Concrete Structures, Guimarães, Portugal June 26-28

Guimarães Departamento de Engenharia Civil - Escola de Engenharia - Universidade do Minho, Pag.1-10 - ISBN:9789728692841

Roberto Realfonzo; Annalisa Napoli

Comportamento ciclico di pilastri in c.a. confinati con sistemi in SFRP ed SFRCM

In: XV Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia, Padova 30 Giugno - 4 Luglio 2013

Padova University Press, Pag.1-10

Faella C.; Caggiano A.; Lima C.; Martinelli E.; Pepe M.; Realfonzo R.

The influence of the initial moisture conditions of coarse aggregates on the properties of RAC.

In: Proceedings of the 3rd Workshop on "The New Boundaries of Structural Concrete", Bergamo October 3-4, 2013

Galazzano IMREADY Srl, Pag.211-222 - ISBN:9788890429279

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

Flexural response of RC beams strengthened by MF-FRP laminates: numerical modeling.

In: Second Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures, SMAR 2013 Proceedings, Istanbul 9-11 September 2013

Istanbul Technical University, Pag.1-8

ISBN:9783033040557

C. Faella; A. Napoli; R. Realfonzo

Performance of axially loaded concrete cylinders confined with SFRP materials.

In: Second Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures, SMAR 2013 Proceedings, Istanbul 9-11 September 2013

Istanbul Technical University, Pag.1-8

ISBN:9783033040557

2012

Roberto Realfonzo; Annalisa Napoli

Results from cyclic tests on high aspect ratio RC columns strengthened with FRP systems

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Vol. 37. Pag.606-620

ISSN:0950-0618. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.conbuildmat.2012.07.065

Codice identificativo ISI: WOS:000314434400070

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84865811475

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

Inverse identification of a bearing-stress-interface-slip relationship in mechanically fastened FRP laminates

COMPOSITE STRUCTURES. Vol. Volume 94, Issue 8. Pag.2548-2560

ISSN:0263-8223. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compstruct.2012.03.003

Codice identificativo ISI: WOS:000304793100030

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84860833617

Ciro Faella; Carmine Lima; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Comportamento ciclico di nodi trave-colonna in c.a. rinforzati con sistemi in CFRP.

In: Atti del 19° Congresso C.T.E., Bologna 8-10 Novembre

LASER COPY CENTER, Pag.59-68

ISBN:9788890364792

Antonio Caggiano; Ciro Faella; Carmine Lima; Enzo Martinelli; Marco Pepe; Roberto Realfonzo; Mauro Mele; Alessandro Pasqualini; Michele Valente

Sul comportamento meccanico di calcestruzzi con aggregati riciclati e ceneri volanti.

In: Atti del 19° Congresso C.T.E., Bologna 8-10 Novembre

LASER COPY CENTER Pag.373-383

ISBN:9788890364792

Marco Vailati; Giorgio Monti; Mohammad Jamil Khazna; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Probabilistic Assessment of Masonry Building Clusters

In: Proceedings of the "15th World Conference on Earthquake Engineering", Lisbon 24-28 September

Portuguese Society for Earthquake Engineering, Pag.1-9

Ciro Faella; Carmine Lima; Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Joaquin Guillermo Ruiz Pinilla

Seismic Upgrade of Exterior RC Beam-to-Column Joints with CFRP Jacketing: Experimental Investigation.

In: Proceedings of the "15th World Conference on Earthquake Engineering", Lisbon 24-28 September

Portuguese Society for Earthquake Engineering, Pag.1-10

Ciro Faella; Carmine Lima; Enzo Martinelli; Roberto Realfonzo

Seismic analysis of RC framed structures retrofitted with steel braces.

In: 1° Convegno Italiano "OpenSees days" - 2012 Conference Proceedings, Roma 24-25 Maggio STS srl, S.Agata Li Battiati (CT), Pag.149-156 - ISBN:9788890874543

Paolo Casadei; Ciro Faella; Annalisa Napoli; Francesco Perri; Roberto Realfonzo; Joaquin Guillermo Ruiz Pinilla

Cyclic Behaviour of RC Columns Confined with Steel Reinforced Polymer Wraps

In: Proceedings of the "15th World Conference on Earthquake Engineering", Lisbon 24-28 September

Portuguese Society for Earthquake Engineering, Pag.1-10

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Francesco Perri; Roberto Realfonzo

Pilastri in c.a. rinforzati con sistemi del tipo SFRP: comportamento ciclico.

In: Atti del 19° Congresso C.T.E., Bologna 8-10 Novembre

LASER COPY CENTER, Pag.69-78 - ISBN:9788890364792

Ciro Faella; Carmine Lima; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Joaquìn Guillermo Ruiz Pinilla

Beam-column joints strengthened with FRP systems.

In: Proceedings of the 6th Conference on FRP Composites in Civil Engineering, CICE 2012, Roma 13-15 Giugno

The International Institute for FRP in Construction (IIFC), Pag.1-9

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84924358696

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

A novel FE model for RC beams strengthened in bending by mechanically fastened FRP laminates.

In: Proceedings of the 6th Conference on FRP Composites in Civil Engineering, CICE 2012, Roma 13-15 Giugno

The International Institute for FRP in Construction (IIFC), Pag.1-10

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84924386144

Paolo Riva; Roberto Realfonzo

Curatore/i di *Connections in Precast Structures.*

Galazzano IMREADY Srl, Pag.1-192

2011

Realfonzo R.; Napoli A.

Concrete Confined by FRP Systems: Confinement Efficiency and Design Strength Models

COMPOSITES. PART B, ENGINEERING. Vol. 42. Pag.736-755

ISSN:1359-8368. Digital Object Identifier (DOI): 10.1016/j.compositesb.2011.01.028

Codice identificativo ISI: WOS:000289880100015

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-79954439476

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

FRP laminates mechanically fastened to concrete: experimental observations and numerical modeling.

In: Smart monitoring, assessment and rehabilitation of civil structures - SMAR 2011, Dubai (UAE) 8-10 February

EMPA, Pag.1-8

ISBN:9783905594584

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Seismic retrofitting of RC columns with FRP systems: design relationships.

In: XIV convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Bari 18-22 settembre

Bari Digilabs, Pag.1-10 .- ISBN:9788875220402

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

Direct Shear Tests on FRP Laminates Mechanically Fastened to Concrete: Experimental Results and Modeling

In: Concrete Engineering for excellence and efficiency, fib Symposium, Prague 8-10 June

Praha Czech Concrete Society (CBS), Vol.2, Pag.1125-1128

ISBN:9788087158296

Codice identificativo ISI: WOS:000391516400240

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85015860860

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

Un modello agli elementi finiti del collegamento di lamine in FRP con elementi in calcestruzzo mediante sistemi ancorati a vite.

In: Giornate AICAP 2011 "Le prospettive di sviluppo delle opere in calcestruzzo strutturale nel terzo millennio", 26° Convegno Nazionale, Padova 19-21 Maggio

Roma AICAP, Pag.567-574

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Nuove proposte per il progetto degli interventi di confinamento con FRP.

In: Giornate AICAP 2011 "Le prospettive di sviluppo delle opere in calcestruzzo strutturale nel terzo millennio", 26° Convegno Nazionale, Padova 19-21 Maggio

Roma AICAP, Pag. 575-582

Antonio Caggiano; Ciro Faella; Carmine Lima; Enzo Martinelli; Mauro Mele; Alessandro Pasqualini; Roberto Realfonzo; Michele Valente

Mechanical Behaviour of Concrete with Recycled Aggregate.

In: The new boundaries of structural concrete, Ancona 15-16 settembre

Galazzano IMREADY, Pag.55-62

ISBN:9788890429224

Enzo Martinelli; Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

Interfacial behaviour between Mechanically Fastened FRP laminates and concrete substrate: test results and modelling.

In: International RILEM Conference "Advances in Construction Materials Through Science and Engineering", Hong Kong september 5-7

RILEM Publications S.A.R.L., Bagneux, Pag.1-8

ISBN:9782351581162

Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Strain models for FRP-confined concrete

In: International RILEM Conference "Advances in Construction Materials Through Science and Engineering", Hong Kong september 5-7

RILEM Publications S.A.R.L., Bagnaux, Pag.568-575

ISBN:9782351581162; 9782351581179

Ciro Faella; Carmine Lima; Enzo Martinelli; Roberto Realfonzo

Seismic Retrofitting of RC Framed Structures using Steel Braces.

In: XXIII Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio, Congresso C.T.A., Lacco Ameno, Ischia (NA) 9-12 ottobre

Doppiavoce, Napoli, Pag.237-244 - ISBN:9788889972236

Luigino Dezi; Giacomo Moriconi; Roberto Realfonzo

Curatore/i di *2nd Workshop on: The new boundaries of structural concrete.*

Galazzano IMREADY, Pag.1-350 - ISBN:9788890429224

2010

Martinelli E.; Napoli A.; Realfonzo R.

Interfacial behavior between Mechanically Fastened FRP laminates and concrete substrate.

In: Advances in FRP Composites in Civil Engineering - Proceedings of the 5th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering (CICE 2010), Beijing, China September 27-29

TSINGUA University Press, Vol.II, Pag.548-552

ISBN:9787302239109

Codice identificativo ISI: WOS:000289049500119

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84896463189

Napoli A.; Nunziata B.; Realfonzo R.

Cyclic behaviour of FRP confined RC rectangular columns with high aspect ratio.

In: Advances in FRP Composites in Civil Engineering - Proceedings of the 5th International

Conference on FRP Composites in Civil Engineering (CICE 2010), Beijing, China September 27-29

TSINGUA University Press, Vol.II, Pag.815-819

ISBN:9787302239109

Codice identificativo ISI: WOS:000289049500179

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84896474136

Napoli A.; Matta F.; Martinelli E.; Nanni A.; Realfonzo R.

Modelling and verification of response of RC slabs strengthened in flexure with mechanically fastened FRP laminates

MAGAZINE OF CONCRETE RESEARCH. Vol. 62. Pag.593-605

ISSN:0024-9831. Digital Object Identifier (DOI): 10.1680/mac.2010.62.8.593

Codice identificativo ISI: WOS:000280773900006

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-79951488900

Annalisa Napoli; Bruno Nunziata; Roberto Realfonzo

Sul confinamento con FRP di pilastri a sezione rettangolare allungata

In: Lezioni dai terremoti: fonti di vulnerabilità, nuove strategie progettuali, sviluppi normativi, Chianciano 8 ottobre

Firenze University Press Pag.235-245

ISBN:9788866550693; 9788866550723

Martinelli E.; Napoli A.; Nunziata B.; Realfonzo R.

Comportamento di interfaccia di elementi in calcestruzzo rinforzati con lamine in frp collegate mediante ancoraggi meccanici

In: Atti del 18° Congresso C.T.E., Brescia 11-13 Novembre 2010

Edizioni IMREADY - Gruppo 24 Ore per l'Edilizia, Pag.567-576

ISBN:9788890364761

Antonio Grimaldi; Giovanni Plizzari; Roberto Realfonzo

Curatore/i di *The New Boundaries of Structural Concrete*

CUES, Fisciano (SA), Pag.1-378

ISBN:9788895028552

2009

Realfonzo R.; Napoli A

Cyclic behavior of RC columns strengthened by FRP and steel devices

JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING. Vol. 135. Pag.1164-1176

ISSN:0733-9445. Digital Object Identifier (DOI): 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0000048

Codice identificativo ISI: WOS:000269850100003

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-70349323498

Napoli A; Matta F; Martinelli E; Nanni A; Realfonzo R.

Flexural RC members strengthened with mechanically fastened FRP laminates: test results and numerical modeling

In: Proceedings of APFIS 2009, Asia-Pacific Conference on FRP in Structures, Seoul, Korea pages 551-556 - December 9-11, 2009

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-84896443683

Napoli A; Nunziata B; Realfonzo R.

Cyclic Behaviour of Rectangular Reinforced Concrete Columns Strengthened with FRP Systems

In: Atti del XIII Congresso Nazionale ANIDIS 2009 "L'ingegneria sismica in Italia", Bologna 28 giugno - 2 luglio

GALAZZANO IMREADY, Pag.1-9

ISBN:9788890429200

Napoli A; Matta F; Nanni A; Realfonzo R.

Rinforzo a flessione di solette in c.a. con lamine composite fibrorinforzate installate con ancoraggi meccanici

In: Atti delle Giornate AICAP 2009 "La Progettazione e l'Esecuzione delle Opere Strutturali nell'Ottica della Sostenibilità", 25° Convegno Nazionale, Pisa 14-16 maggio

AICAP, Rome, Pag.485-492

Ascione L; Napoli A; Realfonzo R.; Matta F; Nanni A

Strengthening of masonry with Mechanically Fastened FRP laminates

In: Atti del 3° Convegno Nazionale "Mechanics of Masonry Structures strengthened with Composite Materials", Venice April 22-24

Pitagora Editrice s.r.l., Bologna

ISBN:9788837117719

Napoli A; Matta F; Nanni A; Realfonzo R.

Strengthening of reinforced concrete one-way slabs with mechanically fastened FRP laminates

In: Proceedings of the 9th International Symposium on Fiber-Reinforced Polymer Reinforcement for Concrete Structures (FRPRCS-9), Sidney, Australia July 13-15, 2009
ADELAIDE The University of Adelaide, Pag.1-4
ISBN:9780980675504

2008

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Cyclic flexural behavior of FRP confined concrete columns under high axial loading

In: Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in cemento armato, Roma 29-30 Maggio

Polimetrica International Scientific Publisher, Monza, Pag.533-542

ISBN:9788876991295; 9788876991301

Masi A; Santarsiero G; Moroni C; Nigro D; Dolce M; Russo G; Pauletta M; Realfonzo R; Faella C.; Lignola G.P; Manfredi G; Prota A; Verderame G.M

Behaviour and strengthening of RC beam-column joints: experimental program and first results of the research activity in the framework of DPC-Reluis project (Research Line 2)

In: Proceedings of the 14th World Conference on Earthquake Engineering. Beijing 12-16 October BEIJING CCIST Vol.1, Pag.1-10

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Angela Di Nardo

Cyclic behaviour of concrete columns confined with FRP system

In: FRP Composites in Civil Engineering - Proceedings of the 4th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering (CICE 2008), Zurich, Switzerland 22-24 Luglio, 2008

EMPA, Zurich Pag.1-6 - ISBN:9783905594508

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85062388824

Annalisa Napoli, Fabio Matta, Antonio Nanni, Roberto Realfonzo

RC Structures Strengthened with Mechanically Fastened FRP Systems

Report RB2C, p. 1-78, 2008

NSF National Science Foundation Industry/University Cooperative Research Center for Repair of Buildings and Bridges with Composites

Department of Civil, Architectural, and Environmental Engineering - University of Miami

2007

Angela Di Nardo; Ciro Faella; Roberto Realfonzo

Confinamento di elementi in calcestruzzo mediante sistemi realizzati con materiali polimerici fibrorinforzati.

In: GIORNATE AICAP 2007 - 24° Convegno Nazionale "L'innovazione delle strutture in calcestruzzo nella tradizione della Scienza e della Tecnica - Sicurezza di costruzione e sicurezza di servizio", Salerno 4-6 Ottobre

AICAP, Roma, Pag.103-110

Faella C; Napoli A; Realfonzo R.; Rizzano G.

Pilastrini in c.a. confinati con FRP: risultati sperimentali.

In: Atti del Workshop "Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture", Università degli Studi di Salerno - Fisciano 12-13 febbraio

POLIMETRICA International Scientific Publisher, Monza, Pag.115-122

ISBN:9788876990656

Faella C; Napoli A; Realfonzo R.

FRP confined R/C columns: test results and analytical modelling. Pag.1-6

Third international conference on structural engineering, mechanics and computation, SEMC 2007

Cape Town, South Africa 10-12 September

ISBN:9789789059669

Faella C; Napoli A; Realfonzo R.; Rizzano G

On the Available Ductility of R/C Columns Strengthened with FRP Systems: Experimental vs Numerical Evaluation

In: 8th International Symposium on Fiber Reinforced Polymer Reinforcement for Concrete Structures, Patras - Greece July 16-18

University of Patras, Pag.1-10

ISBN:9789608969100

Angela Di Nardo; Ciro Faella; Roberto Realfonzo

N-M Interaction Curves of FRP Confined R/C Columns

In: 8th International Symposium on Fiber Reinforced Polymer Reinforcement for Concrete Structures, Patras - Greece July 16-18

University of Patras, Pag.1-10

ISBN:9789608969100

Di Nardo A.; Faella C.; Realfonzo R.

Sulla deformabilità del calcestruzzo confinato con FRP

In: Atti del Workshop "Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture", Università degli Studi di Salerno - Fisciano 12-13 febbraio

POLIMETRICA International Scientific Publisher, Monza, Pag. 139-146

ISBN:9788876990656

Angela Di Nardo; Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Nicola Salerno

Modellazione del calcestruzzo confinato con FRP

In: XII Convegno ANIDIS 2007 "L'Ingegneria Sismica in Italia", Pisa - Italy 10-14 Giugno

Pisa Edizioni Plus - Pisa University Press, Pag.1-12

ISBN:9788884924582

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Comportamento a presso-flessione di pilastri in c.a. confinati con FRP: un confronto numerico-sperimentale

In: GIORNATE AICAP 2007 - 24° Convegno Nazionale "L'innovazione delle strutture in calcestruzzo nella tradizione della Scienza e della Tecnica - Sicurezza di costruzione e sicurezza di servizio",

Salerno 4-6 Ottobre

AICAP, Roma, Pag. 143-150

Ciro Faella; Gaetano Manfredi; Vincenzo Piluso; Roberto Realfonzo

Curatore/i di *Materiali ed Approcci Innovativi per il Progetto in Zona Sismica e la Mitigazione della Vulnerabilità delle Strutture.*

Polimetrica International Scientific Publisher, Monza, Pag.1-574

ISBN:9788876990656

2006

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Gianvittorio Rizzano

Seismic Behaviour of Square R/C Columns Confined with FRP

In: Proceedings of the First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (1st ECEES), Geneva, Switzerland 3-8 Settembre

Curran Associates, Inc. - New York - ag.8512-8521

ISBN:9781615676750

Ciro Faella; Fabio Iannone; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo; Gianvittorio Rizzano; Giuseppe Cersosimo

Comportamento ciclico di pilastri in c.a. rinforzati con impiego di FRP

In: 16° Congresso C.T.E. (Atti del Congresso Biennale CTE), Parma 9-11 Novembre

Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia (CTE), Vol.1, Pag.349-360

Angela Di Nardo; Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Nicola Salerno

Il Confinamento di Elementi in Calcestruzzo con Sistemi in FRP: Sperimentazione e Modellazione

In: 16° Congresso C.T.E. (Atti del Congresso Biennale CTE), Parma 9-11 Novembre

Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia (CTE), Vol.1, Pag. 361-372

Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Gianvittorio Rizzano

Experimental Behaviour of R/C Columns Confined by FRP

In: Proceedings of the 2nd fib Congress, Naples June 5-8

Doppiavoce Studio Editoriale, Napoli - Condensed Paper Vol.2, Pag.60-61

ISBN:9788889972052

Angela Di Nardo; Ciro Faella; Roberto Realfonzo

A design procedure of FRP confining systems for upgrade R/C columns

In: Proceedings of the 3rd International Conference on FRP Composites in Civil Engineering (CICE 2006), Miami, Florida, USA 13-15 Dicembre

ISBN:0615135862

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85027709873

Ciro Faella; Annalisa Napoli; Roberto Realfonzo

Sul comportamento di pilastri in cemento armato rinforzati con materiali compositi (FRP) ed angolari metallici

In: Sperimentazione su Materiali e Strutture - Convegno Nazionale, Venezia 6-7 Dicembre

Università IUAV di Venezia (DCA & LabSCo), Pag.378-387

Sperimentazione su Materiali e Strutture - Convegno Nazionale

R. Realfonzo & AA.VV.

Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures

ROMA Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

ISBN:9788880800743

2005

Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Nicola Salerno

R/C Elements Confined by FRP

In AA.VV. "Seismic Engineering for Concrete Structures - Italian Perspective"

CUES, Fisciano (SA), Pag. 165-176

ISBN:8887030995

Gennaro Magliulo; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

Seismic response and design of irregular in elevation RC frames

In AA.VV. "Seismic Engineering for Concrete Structures - Italian Perspective"

CUES, Fisciano (SA), Pag. 23-34

ISBN:8887030995

2004

Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Nicola Salerno

Strength and ultimate strain of r/c elements confined by FRP / Sulla resistenza e deformazione di elementi in c.a. confinati con tessuti in FRP

In: XI Convegno dell'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica "L'Ingegneria Sismica in Italia", Genova 25-29 Gennaio

SGEditoriali, Padova, Pag.1-12

ISBN:8886281897

Paolo Iorio; Gennaro Magliulo; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

Comparison demand-availability for r/c frames with strength irregularity in elevation / Confronto richiesta-disponibilità per telai in c.a. in presenza di irregolarità delle resistenze in elevazione

In: XI Convegno dell'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica "L'Ingegneria Sismica in Italia", Genova 25-29 Gennaio

SGEditoriali, Padova, Pag.1-12

ISBN:8886281897

Magliulo G; Ramasco R; Realfonzo R.

Seismic vulnerability of r/c frames with strength irregularity in elevation

In: Proceedings of 13th World Conference on Earthquake Engineering (13WCEE), Vancouver, B.C., Canada August 1-6

Mira Digital Publishing, St. Louis (Missouri), Pag.1-15

ISBN:0968537618

Faella C.; Realfonzo R.

Sul legame costitutivo del calcestruzzo confinato con FRP

Giornate AICAP 2004, Verona 26-29 Maggio

Pag.1-8

Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Nicola Salerno

FRP-Confined Concrete Constitutive Relationships

In: 2nd International Conference on FRP Composites in Civil Engineering (CICE 2004), Adelaide, Australia December 8-10

A.A. Balkema Publisher, London, Pag.179-188

ISBN:9058096386

Ciro Faella; Roberto Realfonzo; Nicola Salerno

N-M interaction curves of concrete elements confined with FRP systems

In: RRRTEA '04. Restoration, recycling and rejuvenation technology for engineering and architecture application. Proceedings of the International Conference, Cesena 7-11 Giugno

Aracne, Pag.136-145

ISBN:8879997653

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-10444228123

Faella C; Realfonzo R.; Salerno N

Sulla resistenza e deformazione di elementi in c.a. confinati con tessuti in FRP

In: XI Convegno dell'Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica "L'Ingegneria Sismica in Italia", Genova 25-29 Gennaio

SGEditoriali, Padova, Pag.1-12

2003

B.Palazzo; R.Realfonzo; L.Caso; L.Petti

Tecniche Innovative di Confinamento

In: Atti del XXXII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni A.I.A.S., Salerno 3-6 settembre, pag.1-12

ISBN:9788887030648

Ciro Faella; Roberto Realfonzo

Sul comportamento di elementi in c.a. confinati mediante applicazione di tessuti in FRP

In: Crolli e affidabilità delle strutture civili / Structural Disease and Reliability, Napoli 15-16 Maggio CUEN, Napoli, Pag.289-300

ISBN:8871466470; 9788871466477

Paolo Iorio; Gennaro Magliulo; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

Design of Vertically Irregular R/C Frames

In: Proceedings of the fib Symposium on "Concrete Structures in Seismic Regions" Athens - Greece May 6-9, Pag.1-12

fib - fédération internationale du béton / the International Federation for Structural Concrete, Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-85007333297

Veronica Grasso; Gaetano Manfredi; Andrea Prota; Roberto Realfonzo

Effectiveness of the confinement of under designed columns using composites

In: Proceedings of the Second Composites in Construction International Conference (CCC2003), Rende (CS) 16-19 Settembre

Editoriale BIOS, Pag.343-353, ISBN:8877403586

Cosenza E.; Festa G.; Manfredi G.; Polese M.; Realfonzo R.; Verderame G.M.; Zollo A.

Comportamento strutturale in fase pre-eruttiva: il caso Vesuvio

In AA.VV. "Il Rischio Vesuvio: strategie di prevenzione e di intervento", Pag.315-394 Università degli Studi di Napoli Federico II.

ISBN:9788874312337

2002

Cosenza E.; Manfredi G.; Realfonzo R.

Development Length of FRP Straight Rebars

COMPOSITES. PART B, ENGINEERING. Vol. 33. Pag.493-504

ISSN:1359-8368.

Codice identificativo ISI: WOS:000178837400001

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-0036793345

Gennaro Magliulo; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

Influence of Vertical Irregularities on Seismic Response of R/C Frames

In: Proceedings of the 7th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems (PMAPS 2002), Naples - Italy 22-26 Settembre
PMAPS International Society, University of Cassino and Second University of Naples, Vol.II,
Pag.967-974

Magliulo G; Ramasco R; Realfonzo R.

A Critical Review of Seismic Codes Provisions for Vertically Irregular Frames

Pag.1-16

3rd European Workshop on the Seismic Behaviour of Irregular and Complex Structures
Florence, september 17-18

Magliulo G; Ramasco R; Realfonzo R.

Seismic behaviour of irregular in elevation plane frames

In: Proceedings of the 12th European Conference on Earthquake Engineering, London September
9-13

Pag.1-10

ISBN:9780080440491

Roberto Realfonzo; Andrea Prota; Gaetano Manfredi; Marisa Pecce

Flexural strength of FRP-confined RC columns

In: Proceedings of the First fib Congress 2002: Concrete Structures in the 21st Century, Osaka –
Japan, October 13-19

Osaka Prefectural Government, Pag.41-50

Faella C; Realfonzo R.

Legami costitutivi del calcestruzzo confinato con FRP

Atti del V Workshop Italiano sulle Strutture Composte, Salerno 28-29 Novembre

Pag.341-356

2001

Pecce M; Manfredi G; Realfonzo R.; Cosenza E

Experimental and Analytical Evaluation of Bond Properties of GFRP Rebars

JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING. Vol. 13. Pag.282-290

ISSN:0899-1561.

Codice identificativo ISI: WOS:000170054000006

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-0035391958

Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Models of concrete confined by fiber composites

In: Proceedings of the 5th International Conference on Fibre-Reinforced Plastics for Reinforced
Concrete Structures, (FRPRCS-5- Non-metallic reinforcement for Concrete Structures), Cambridge -
England 16-18 Luglio

Thomas Telford Ltd, London - Vol.2, Pag.865-874

ISBN:0727730290

Manfredi G; Realfonzo R.

*Modellazione del comportamento di elementi presso-inflessi in c.a. confinati con tessuti in
materiale composito*

10° Convegno Nazionale ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Potenza 9-13 settembre

Edizioni Lamisco, Pag.1-12

Magliulo G; Ramasco R; Realfonzo R.

Sul comportamento sismico di telai piani in c.a. caratterizzati da irregolarità in elevazione
10° Convegno Nazionale ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Potenza 9-13 settembre
Edizioni Lamisco, Pag.1-12

Edoardo Cosenza; Roberto Realfonzo

Flexural Performance of RC Elements with FRP Reinforcement

In: "Composites in Construction - A Reality", Proceedings of the International Workshop, Capri, Italy 20-21 Luglio, 2001

ASCE - American Society of Civil Engineering, Reston – Virginia, Pag.163-172

ISBN:0784405964

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-0035766651

Magliulo G; Ramasco R; Realfonzo R.

Risposta sismica di telai in c.a. irregolari in elevazione

Conferenza Plenaria "La sicurezza delle strutture in c.a. sotto azioni sismiche"

Roma, 14 dicembre

2000

Cosenza E; Manfredi G; Realfonzo R.

Torsional effects and regularity conditions in RC building

12th World Conference on Earthquake Engineering (12 WCEE 2000)

Auckland, New Zealand January 30 – February 4

Pag.2551-1-2551-8

Magliulo G; Ramasco R; Realfonzo R.

Risposta sismica di telai in c.a. caratterizzati da una distribuzione irregolare delle masse in elevazione

2a Conferenza Plenaria (Cofinanziamento MURST 1999), Firenze 15 dicembre

Pag.63-72

Tepfers R; Cosenza E; Modniks J; Pantazopoulou S; Pilakoutas K; Realfonzo R.; Shima H; Taerwe L; Tamuzs V; Ueda T

Bond of non-metallic reinforcement

In AA.VV. "Bond of reinforcement in concrete"

Federation internationale du beton, Lausanne, Pag.315-394 - ISBN:9782883940505

1999

Cosenza E; Manfredi G; Pecce M; Realfonzo R.

Bond between Glass Fiber Reinforced Plastic Reinforcing Bars and Concrete - Experimental Analysis

4th International Symposium on Fibre Reinforced Polymer for R.C. Structures

Baltimore, October 31 – November 5

Pag.347-358

1998

Greco C; Manfredi G; Pecce M; Realfonzo R.

Experimental analysis of bond between GFRP deformed rebars and concrete

In: Proceedings of the European Conference on Composite Materials - Science, Technologies and

Applications (ECCM-8), Naples, June 3-6
Woodhead Publishing, Pag.301-308
ISBN:1855734109; 9781855734104

Manfredi G; Realfonzo R.; Cosenza E

Chapter 7: FRP Bond to Concrete

In AA.VV. "State-of-the-art review on design, testing, analysis and applications of polymeric composite connections"

LUXEMBOURG Office for official publications of the E.C., pag.78-92

ISBN:9789282829332

Antonio De Luca; Roberto Realfonzo

Edifici con struttura intelaiata (All.1 alla circ. LL.PP. n.65/AA.GG. del 10 Aprile '97) - Capitolo 8

In AA.VV. "Commentario al D.M. 16.01.1996 del Ministero LL.PP. e alla Circ. n.65/AA.GG. del 10.04.1997 del Ministero LL.PP."

a Cura di ANIDIS e SSN

LAMISCO Editore, Potenza, pag.8.1-8.40

1997

Cosenza E.; Manfredi G.; Realfonzo R.

Behavior and Modeling of Bond of FRP Rebars to Concrete

JOURNAL OF COMPOSITES FOR CONSTRUCTION. Vol. 1. Pag.40-51

ISSN:1090-0268. Digital Object Identifier (DOI): 10.1061/(ASCE)1090-0268(1997)1:2(40)

Codice identificativo ISI: WOS:000208544100002

Codice identificativo SCOPUS: 2-s2.0-0031146447

Edoardo Cosenza; Carlo Greco; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Analisi teorico-sperimentale dell'aderenza fra calcestruzzo e barre in plastica fibro-rinforzata

In: Atti delle Giornate AICAP '97 (dedicate a Carlo Cestelli Guidi) "L'Innovazione e la realtà delle opere di calcestruzzo strutturale", Roma 23-25 Ottobre

AICAP, pag.107-116

1996

Cosenza E.; Manfredi G.; Realfonzo R.

Bond of FRP rebars to concrete: experimental behaviour and analytical models

STUDI E RICERCHE. Vol. 17. Pag.253-281

ISSN:1121-6069.

Edoardo Cosenza; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Il calcolo della lunghezza di ancoraggio per barre in plastica fibro-rinforzata (FRP)

In: Atti dell'11° Congresso C.T.E. - Nuova Tecnologia Edilizia per l'Europa, Napoli 7-9 Novembre

Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia, Milano, Vol.2, Pag.451-462

Edoardo Cosenza; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Bond characteristics and anchorage length of FRP rebars

In: 2nd International Conference on "Advanced Composite Materials in Bridges and Structures", Montréal, Québec, Canada August 11-14

The Canadian Society for Civil Engineering, pag.909-916

1995

Mario De Stefano; Giuseppe Faella; Roberto Realfonzo

Seismic response of 3D RC frames: Effect of plan irregularity

In: The Fifth SECED Conference on "European Seismic Design Practice: research and application", Chester (UK) October, 26-27

A.A. Balkema, Rotterdam, pag.219-226

ISBN:9054105887

Codice identificativo ISI: WOS:A1995BE35M00027

Edoardo Cosenza; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Analytical modelling of bond between FRP reinforcing bars and concrete

In: "Non-Metallic (FRP) Reinforcement for Concrete Structures" - Proceedings of the Second International RILEM Symposium (FRPRCS-2), Ghent, Belgium, August 23-25

E & FN SPON (an imprint of Chapman & Hall), London, Pag.164-171

Giuseppe Faella; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

L'effetto del contenuto in frequenza dell'input sismico sulla risposta non lineare di telai in c.a.

In: Atti del 7° Convegno Nazionale ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia". Siena 25-28 Settembre Vol.3, Pag.1251-1260

1994

Giuseppe Faella; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

L'influenza del dimensionamento sul danno sismico di telai in c.a.

In: Atti del Workshop: "Danneggiamento Ciclico e Prove Pseudodinamiche", Napoli 2-3 giugno Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale, Università di Napoli Federico II, Pag.91-113

Giuseppe Faella; Roberto Ramasco; Roberto Realfonzo

L'influenza della forma spettrale nella risposta sismica non lineare di telai piani in c.a.

In: Atti del XXIII Convegno Nazionale A.I.A.S., Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, Rende 21-24 settembre

Pag.1097-1106

Giuseppe Faella; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Cyclic shear behaviour of tuff masonry walls strengthened by grout injections and reinforcement

In: Proceedings of the 10th International Brick and Block Masonry Conference, Calgary, Alberta, Canada July, 5-7

UNIV. CALGARY PRESS, Calgary, Vol.1, Pag.239-248

Codice identificativo ISI: WOS:A1994BD22Y00024

Giuseppe Faella; Roberto Realfonzo

Comportamento sismico non lineare di telai in c.a. progettati con gli eurocodici

In: Atti del 10° Congresso C.T.E. - Nuova tecnologia edilizia per l'Europa, Milano 3-5 Novembre Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia, Milano, Vol.1, Pag.151-160

Giuseppe Faella; Roberto Realfonzo

Inelastic response and damage indices of r/c frames designed according to Eurocode 8

In: Proceedings of the 10th European Conference on Earthquake Engineering, Vienna 28 Agosto - 2 Settembre

Balkema - Taylor & Francis Group, Rotterdam, Pag.971-976

ISBN:9054105283

Codice identificativo ISI: WOS:A1995BD94F00142

Roberto Realfonzo

Comportamento sismico non lineare di telai piani in cemento armato

Tesi di Dottorato - Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture"

Università degli Studi di Napoli Federico II

1993

Faella G.; Manfredi G.; Realfonzo R.

Stress-strain relationships for tuff masonry: experimental results and analytical formulations

MASONRY INTERNATIONAL. Vol. 7, No.2. Pag.55-61 - ISSN:0950-2289.

1992

Giuseppe Faella; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Consolidamento di pannelli in muratura di tufo con elementi metallici: risultati sperimentali e valutazione dei benefici conseguibili

In: Consolidamento e recupero dell'architettura tradizionale: dagli interventi singoli agli interventi di insieme urbano, IV Congresso Nazionale ASSI.R.C.CO., Prato 3-5 giugno

Edizioni Kappa, Pag.521-531

Giuseppe Faella; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Cyclic behaviour of tuff masonry walls under horizontal loadings

In: Proceedings of the 6th Canadian Masonry Symposium, Saskatoon, Canada 15-17 giugno

Dept. of Civil Engineering, University of Saskatchewan, Saskatoon, Vol.1, Pag.317-328

1991

Giuseppe Faella; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Comportamento sperimentale di pannelli in muratura di tufo sottoposti ad azioni orizzontali di tipo ciclico

In: Atti del 5° Convegno Nazionale ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Palermo 29 settembre - 2 ottobre

Esagrafica, Roma, pag.625-634

Giuseppe Faella; Gaetano Manfredi; Roberto Realfonzo

Experimental evaluation of mechanical properties of old tuff masonry subjected to axial loading

In: Proceedings of the 9th International Brick/Block Masonry Conference, Berlin, October 13-16

DGfM - Deutsche Gesellschaft für Mauerwerksbau e.V., Bonn, Vol.1, Pag.172-179

Raffaele Landolfo, Roberto Ramasco, Roberto Realfonzo

Problematiche di sviluppo di strutture offshore innovative nel mediterraneo

in: Atti dell'Istituto di Tecnica delle Costruzioni, p. 1-56

Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Napoli Federico II