



## INFORMAZIONI PERSONALI

Jacopo Donnini

E-mail: j.donnini@univpm.it

OCCUPAZIONE PER LA QUALE  
SI CONCORRE

Incarico di insegnamento universitario

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Gennaio 2016 – Settembre 2019

**Assegnista di ricerca**

Dipartimento SIMAU, Università Politecnica delle Marche, Ancona.

Titolare di n° 3 assegni di ricerca annuali, della durata complessiva di 36 mesi, nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/22 (Scienza e Tecnologia dei Materiali). Supervisor: Prof.ssa Valeria Corinaldesi.

*Studio del comportamento meccanico e della durabilità di materiali compositi a matrice inorganica per il rinforzo di strutture in muratura e c.a.. Sviluppo di materiali innovativi ed ecosostenibili con il riutilizzo di materiali di scarto per applicazioni nel settore edile-industriale. Materiali cementizi 'self-sensing' ad elevata conducibilità elettrica, capaci di autodiagnosticare il proprio stato di tensione e deformazione.*

Ottobre 2014 – Luglio 2015

**Visiting PhD Student**

Dept. of Civil, Architectural & Environmental Engineering, University of Miami, Miami (US). Supervisor: Prof. A. Nanni.

*Studio e analisi sperimentale delle proprietà fisiche, meccaniche e della durabilità dei materiali compositi a matrice inorganica (FRCM) per il rinforzo di strutture in muratura e c.a..*

Novembre 2012 – Ottobre 2015

**PhD Student**

Dipartimento SIMAU, Università Politecnica delle Marche, Ancona. Supervisor: Prof.ssa Valeria Corinaldesi.

*Studio di sistemi compositi (FRP, FRCM) per il rinforzo ed il recupero di strutture in muratura e cemento armato. In particolare, studio del comportamento all'interfaccia fibra/matrice e matrice/supporto e sperimentazione di sistemi innovativi per migliorare le prestazioni meccaniche dei FRCM. Analisi del comportamento dei sistemi FRCM esposti ad alte temperature. Utilizzo di malte geopolimeriche accoppiate a fibre lunghe in carbonio per il rinforzo strutturale.*

Gennaio 2013 – Settembre 2014

**Collaboratore**

ECT System s.r.l., Camerano (AN).

*Progettazione di sistemi di rinforzo strutturale con materiali compositi (FRP, FRCM, SRG), assistenza tecnica in cantiere, redazione di relazioni tecniche e aggiornamento delle voci di capitolato, rapporto con fornitori italiani ed esteri, gestione dell'attività tecnico-commerciale.*

ISTRUZIONE, FORMAZIONE E  
TITOLI

16/09/2019

**Abilitazione professore universitario di II Fascia**

Conseguimento Abilitazione Scientifica Nazionale (valida fino al 16/09/2025, art. 16, comma 1, Legge 240/10) per le funzioni di professore universitario di II Fascia nel settore concorsuale 09/D1 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI.

4/03/2016

**Conseguimento del titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria della Materia, dell'Ambiente e del Territorio**

Università Politecnica delle Marche, Ancona

Titolo della tesi: 'Study of enhanced Fiber Reinforced Cementitious Matrix (FRCM) systems for structural rehabilitation', Supervisor: Prof.ssa Valeria Corinaldesi.

5/03/2014

**Iscritto all'ordine degli Ingegneri della provincia di Ancona**

- Settembre 2013 **Abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere, Sezione A – Settore Civile e Ambientale**
  
- 13/12/2012 **Laurea Magistrale in Ingegneria Edile**  
 Università Politecnica delle Marche, Ancona  
 Titolo della Tesi: 'Impiego di fibre di vetro e fibre di polipropilene per High-Performance Concrete',  
 Relatore: Prof.ssa Valeria Corinaldesi. Votazione: 110/110 e lode.
  
- 14/12/2009 **Laurea Triennale in Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero**  
 Università Politecnica delle Marche, Ancona
  
- 2006 **Maturità Scientifica**  
 Liceo E. Medi, Senigallia (AN)

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Toefl IBT 88/120, July 2014					
Spagnolo	B1	B1	B1	B1	B1
B1 Certification from Universidad de Alicante					

**Competenze digitali**

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Ottima conoscenza ed uso quotidiano dei programmi di Windows Office (Word, Excel, Power Point, Access) e programmi open analoghi (Google, Open Office), di disegno tecnico (Autocad 2D), di calcolo strutturale (CDS, PCM, SAP2000).

**Premi e riconoscimenti**

- Premio AIMAT (Associazione Italiana d'Ingegneria dei Materiali) per la miglior tesi di dottorato dell'anno 2016.
- Tesi di Dottorato meritevole di menzione da parte di ACI Italy Chapter, ACI IC Federbeton PhD Student Award 2016 "Innovation in Concrete Structures and Cementitious Materials 2016". La tesi è stata presentata presso l'Arena Federbeton in occasione dell'evento SAIE di Bologna, (Bologna Fiere in Viale della Fiera, 20- 40127 Bologna).
- Riconoscimento da parte dell'ISSNAF (Italian Scientists and Scholars of North America Foundation) per l'attività di ricerca svolta presso la University of Miami, College of Engineering, Coral Gables (FL), United States, nell'ambito del progetto NSF/IUCRC program.
- Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing, Construction and Building Materials, Novembre 2017.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

## Principali pubblicazioni

**Su rivista internazionale:**

- V. Corinaldesi, J. Donnini, A. Nardinocchi. The influence of calcium oxide addition on properties of fiber reinforced cement-based composites. *Journal of Building Engineering*. Vol.4 (2015) pp. 14-20.
- V. Corinaldesi, J. Donnini, A. Nardinocchi. Lightweight plasters containing plastic waste for sustainable and energy-efficient building. *Construction and Building Materials*. Vol. 94 (2015) pp. 337-345.
- V. Corinaldesi, A. Nardinocchi, J. Donnini. The influence of expansive agent on the performance of fibre reinforced cement-based composites. *Construction and Building Materials*. Vol. 91 (2015) pp. 171-179.
- J. Donnini, V. Corinaldesi, A. Nanni. Mechanical properties of FRCM using carbon fabrics with different coating treatments. *Composites Part B: Engineering*. 2016; 88: 220-228.
- V. Corinaldesi, A. Nardinocchi, J. Donnini. Reuse of recycled glass in mortar manufacturing. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*. 2016; 20: 140-151.
- V. Corinaldesi, A. Nardinocchi, J. Donnini. Study of physical and elasto-mechanical behaviour of fiber-reinforced concrete made of cement containing biomass ash. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*. 2016; 20: 152-168.
- J. Donnini, F. De Caso y Basalo, V. Corinaldesi, G. Lancioni, A. Nanni. Fabric-reinforced cementitious matrix behavior at high-temperature: experimental and numerical results. *Composites Part B: Engineering*. Vol.108 (2017) pp.108-121.
- D. Micheli, A. Vricella, R. Pastore, A. Delfini, R. Buneno Morles, M. Marchetti, F. Santoni, L. Bastianelli, F. Moglie, V. Mariani Primiani, V. Corinaldesi, A. Mazzoli, J. Donnini. Electromagnetic properties of carbon nanotube reinforced concrete composites for frequency selective shielding structures. *Construction and Building Materials*. 2017; 131, 267-277.
- J. Donnini, V. Corinaldesi. Mechanical characterization of different FRCM systems for structural reinforcement. *Construction and Building Materials*. 2017; 145: 565-575.
- J. Donnini, G. Lancioni, V. Corinaldesi. Failure modes in FRCM systems with dry and pre-impregnated carbon yarns: Experiments and modelling. *Composites Part B: Engineering*. Vol. 140 (2018) pp. 57-67.
- A. Mazzoli, V. Corinaldesi, J. Donnini, C. Di Perna, D. Micheli, A. Vricella, R. Pastore, L. Bastianelli, F. Moglie, V. Mariani Primiani. Effect of graphene oxide and metallic fibers on the electromagnetic shielding effect of engineered cementitious composites. *Journal of Building Engineering*. 2018; 18: 33-39.
- J. Donnini, T. Bellezze, V. Corinaldesi. Mechanical, electrical and self-sensing properties of cementitious mortars containing short carbon fibers. *Journal of Building Engineering*. 2018; 20: 8-14.
- J. Donnini, S. Spagnuolo, V. Corinaldesi. A comparison between the use of FRP, FRCM and HPM for concrete confinement. *Composites Part B: Engineering*. 2019; 160: 596-594.
- J. Donnini, G. Chiappini, G. Lancioni, V. Corinaldesi. Tensile behaviour of glass FRCM systems with fabrics' overlap: Experimental results and numerical modeling. *Composite Structures*. 2019; 212: 398-411.
- J. Donnini. Durability of glass FRCM systems: Effects of different environments on mechanical properties. *Composites Part B*. 2019; 174: 107047.

**Contributi in Atti di Convegno:**

- V. Corinaldesi, J. Donnini, G. Mazzoni. Experimental study of adhesion between FRCM and masonry support, *Journal of Key Engineering Materials* Vol. 624 (2015) pp. 189-196.
- V. Corinaldesi, A. Nardinocchi & J. Donnini. Lightweight aggregate mortars for sustainable and energy-efficient building, *Advanced Materials Research*, 980(2014), 142-146.
- J. Donnini, F. De Caso y Basalo, V. Corinaldesi, A. Nanni. Evolution of FRCM strengthening systems: fabric coating bond enhancement, submitted to Euro-American Congress about "Construction pathology, rehabilitation technology and heritage management", REHABEND 2016, Universidad de Cantabria, Burgos, 24-27 May 2016.
- J. Donnini, F. De Caso y Basalo, V. Corinaldesi, A. Nanni. Evaluation of FRCM strengthening systems at high-temperatures, submitted to Euro-American Congress about "Construction pathology, rehabilitation technology and heritage management", REHABEND 2016, Universidad de Cantabria, Burgos, 24-27 May 2016.
- J. Donnini, V. Corinaldesi, A. Nanni. FRCM mechanical properties using carbon fabrics with different coating treatments, *Proceedings of the Workshop in Durability and Sustainability of Concrete Structures*, Bologna, October 2015, Eds. M. A. Chiorino, L. Coppola, C. Mazzotti, R. Realfonzo, P. Riva, pp. 87-98 (ISBN-13: 978-1-942727-44-6).

- V. Corinaldesi, J. Donnini. Improving adhesion at the fibers/matrix interface in FRCC for masonry strengthening, Proceedings of the ICCS18 - 18th International Conference on Composite Structures.
- V. Corinaldesi, A. Nardinocchi & J. Donnini. Effectiveness of synthetic structural fibers for self-compacting fiber reinforced concretes, Proceedings of the 3rd ACI Italy Chapter Workshop 'The new boundaries of Structural Concrete' - Bergamo, Italy, October 3-4, 2013, Eds. L. Coppola, R. Realfonzo and P. Riva, Ed. by Edizioni MReady, pp. 233-238 (ISBN:978-88-904292-7-9).
- J. Donnini, F. De Caso y Basalo, V. Corinaldesi, A. Nanni. Study of high-temperature effects on the FRCC mechanical properties, Proceedings of the 4th Workshop on The New Boundaries of Structural Concrete 2016, September 29-October 1 2016 - Villa Orlandi, Capri Island – Italy.
- G. Lancioni, J. Donnini. Fracture mechanisms in FRCC systems: Experiments and variational modeling. AIMETA 2017 - Proceedings of the 23rd Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics. 2017; 2: 1767-1775.
- J. Donnini, G. Lancioni, T. Bellezze, V. Corinaldesi. Bond behavior of FRCC carbon yarns embedded in a cementitious matrix: Experimental and numerical results. Key Engineering Materials, 2017; 747: 305-312.
- G. Lancioni, J. Donnini, V. Corinaldesi. A variational model for determining fracture modes in FRCC Systems. Procedia Structural Integrity. 2017; 3: 354-362.
- L. Bastianelli, V. Mariani Primiani, F. Moglie, J. Donnini, A. Mazzoli, V. Corinaldesi, G. Gradoni, D. Micheli. Experimental Analysis of the Aging Effects on Shielding Effectiveness of Cementitious Composites. 2018 IEEE Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal Integrity and Power Integrity. (<https://doi.org/10.1109/EMCSI.2018.8495326>).
- J. Donnini, C. Di Perna, A. Mazzoli, S. Christiansen, V. Corinaldesi (2016). Effect of graphene oxide addition on the mechanical and thermal properties of cement-based composites, Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials, e35 (doi: 10.5301/jabfm.5000321).
- J. Donnini, V. Corinaldesi. Study of green FRCC systems made of lime-based matrix and hemp fibers. American Concrete Institute, ACI Special Publication Volume 2018-June, Issue SP 326, 2018, 2nd International Workshop on Durability and Sustainability of Concrete Structures, DSCS 2018; Moscow; Russian Federation; 6 June 2018 through 7 June 2018.
- V. Corinaldesi, J. Donnini, G. Merlonetti. Study of environmentally friendly mortars prepared with recycled concrete aggregates and biomass ash. American Concrete Institute, ACI Special Publication Volume 2018-June, Issue SP 326, 2018, 2nd International Workshop on Durability and Sustainability of Concrete Structures, DSCS 2018; Moscow; Russian Federation; 6 June 2018 through 7 June 2018.
- J. Donnini, V. Corinaldesi. Concrete columns confined with different composite materials. MATEC Web of Conferences, Volume 199, 31 October 2018, Article number 09012, 5th International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, ICCRRR 2018; Cape Town; South Africa; 19 November 2018 through 21 November 2018; Code 141796.
- J. Donnini, G. Maracchini, G. Chiappini, V. Corinaldesi, E. Quagliarini, S. Lenci. Can textile reinforced mortar (TRM) systems be really effective to increase compressive strength of masonry panels? 6th International Conference on Mechanics of Masonry Structures Strengthened with Composite Materials, MuRiCo6 2019; Bologna; Italy; 26-28 June 2019. *Key Engineering Materials*. 2019; 817: 435-441.

#### Relatore in congressi, convegni nazionali e internazionali

- Conferenza Internazionale "Mechanics of Masonry Structures Strengthened with Composite Materials", Murico 4, con la memoria "Experimental study of adhesion between FRCC and masonry support", Ravenna, Italy. Dal 09-09-2014 al 11-09-2014.
- Conferenza Internazionale "International Workshop on Durability and Sustainability of Concrete Structures", DSCS2015, Bologna, Italy, con la memoria "FRCC mechanical properties using carbon fabrics with different coating treatments". Dal 01-10-2015 al 03-10-2015.
- Conferenza Internazionale "Euro-American Congress about Construction pathology, rehabilitation technology and heritage management" (REHABEND 2016), con la memoria "Evolution of FRCC strengthening systems: Fabric coating bond enhanced". Universidad de Cantabria, Burgos, Spain. Dal 24-05-2016 al 27-05-2016.
- Conferenza "National Young researcher's Forum on Materials Science and Technology", con la memoria "Study of advanced cement-based composites with enhanced functional properties", Continental Terme Hotel, Ischia, Italy. Dal 11-07-2016 al 13-07-2016.
- "XIII Convegno Nazionale AIMAT", con la memoria dal titolo "Effect of graphene oxide addition on the mechanical, thermal and EM shielding of cement-based composites", Ischia Porto, Italy. Dal 13-07-2016 al 15-07-2016.
- 4° edizione del "Workshop on The New Boundaries of Structural Concrete", organizzata da ACI Italy Chapter, con la memoria "Study of high-temperature effects on the FRCC mechanical properties", Villa Orlandi, Capri Island, Italy. Dal 29-09-2016 al 01-10-2016.

- Partecipazione su invito come relatore al SAIE Bologna per discutere la tesi di dottorato dal titolo "Study of enhanced Fiber Reinforced Cementitious Matrix (FRCM) systems for structural rehabilitation", menzionata da parte di ACI Italy Chapter per la II Edizione del PhD Student Award "Innovation in Concrete Structures and Cementitious Materials" con la partecipazione di Federbeton. La competizione era indirizzata alle tesi di dottorato difese nel triennio 2014-2016. 19-10-2016.
- Relatore su invito al corso organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, dal titolo "I criteri di intervento per il rinforzo strutturale ed antisismico degli edifici esistenti con materiali compositi innovativi: Normative, criteri di intervento, tecnologie e materiali." Relazione dal titolo "I nuovi sistemi FRCM e SRG per il rinforzo di strutture in muratura e calcestruzzo: la caratterizzazione dei materiali". Macerata, Italy, 20-04-2017.
- Conferenza Internazionale "Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials", Murico5, con la memoria "Bond Behavior of FRCM Carbon Yarns Embedded in a Cementitious Matrix: Experimental and Numerical Results", Bologna, Italy. Dal 28-06-2017 al 30-06-2017.
- XIV CONVEGNO NAZIONALE AIMAT, con la memoria "Electrical and mechanical properties of cementitious mortars containing recycled carbon fibers", Ischia, Italy. Dal 12-07-2017 al 15-07-2017
- Relatore su invito al Corso di perfezionamento in Ingegneria dei materiali compositi, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, Lezione dal titolo: "I pannelli sandwich". Palazzo Vannicola, sede di San Benedetto del Tronto dell'Università Politecnica delle Marche. 23-11-2018.
- Conferenza Internazionale "Mechanics Of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials", Murico6, con la memoria "Can Textile Reinforced Mortar (TRM) systems be really effective to increase compressive strength of masonry panels", Bologna, Italy. Dal 26-06-2019 al 28-06-2019.
- XV CONVEGNO NAZIONALE AIMAT, con la memoria "An overview on the mechanical characterization tests for FRCM systems", Ischia, Italy. Dal 21-07-2019 al 24-07-2019
- Relatore su invito alla Scuola di specializzazione "Luca Bertolini" La durabilità e la corrosione, la diagnostica e le tecniche di ripristino delle strutture in calcestruzzo armato, 9 - 13 settembre 2019 Politecnico di Milano, con la memoria "FRCM: durabilità e applicazioni". Dal 10-09-2019 al 10-09-2019.

**Attività di revisore**

Attività di revisore per le seguenti riviste scientifiche: Construction & Building Materials, Composites Part B: Engineering, Composite Structures, Journal of Sustainable Cement-Based Materials, Applied Sciences, Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials, Fibers, Key Engineering Materials, Materials, Cement and Concrete Composites, Hormigón y Acero, European Journal of Environmental and Civil Engineering.

**Dati personali**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali", nonché la pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito istituzionale dell'Università Politecnica delle Marche.

Ancona, 07/01/2020