

# Marco Damiani

## ESPERIENZA LAVORATIVA

---

### **Dottorando - XXXV Ciclo**

**Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [ 01/11/2019 – Attuale ]**

Città: Roma

Paese: Italia

Titolo della tesi: **FRP Materials for Structural Applications: Experimental and Numerical Studies vs. Anchorage Systems;**

Supervisor: **Prof. Nicola Nisticò;**

Sottomissione della tesi: **entro il 31/01/2023;**

Termine contratto: **31/01/2023.**

Nel lavoro di tesi si è affrontato lo studio di un sistema di ancoraggio con cavi in CFRP (Carbon Fiber-Reinforced Polymer) per applicazioni di post tensione. L'elaborazione dei risultati di test sperimentali su un sistema di ancoraggio ottimizzato per cavi pultrusi in CFRP (diametro 12 mm) mediante un software DIC (Digital Image Correlation) appositamente sviluppato hanno permesso la calibrazione di modelli numerici agli elementi finiti. Simulazioni numeriche tipo FEM, senza includere il danno nel cavo ed altri fenomeni inelastici nel modello, sono state condotte al fine di validare i test sperimentali. Successivi test sperimentali su piccoli elementi di resina epossidica e cavo PCFRP sono stati condotti secondo lo stato di tensione che si sviluppa nel cavo all'interno dell'ancoraggio. Ulteriori analisi numeriche sono state effettuate impiegando specifici modelli continui tipo "microplane" e discreti tipo "lattice", per la valutazione del danno nel cavo in CFRP. La calibrazione dei modelli è stata eseguita con l'ausilio dei risultati sperimentali dei test sui piccoli provini.

### **Membro del Task Group 5.1 (TG5.1): FRP Reinforcement for Concrete Structures**

**fib (International Federation for Structural Concrete) - Commission 5 (COM 5) [ 18/03/2022 – Attuale ]**

<https://www.fib-international.org/commissions/com5-reinforcements.html>

### **Vincitore del finanziamento del Progetto di Avvio alla Ricerca (Tipo 1)**

**Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [ 16/11/2021 – 16/11/2022 ]**

Vincitore del finanziamento, nonché responsabile dei fondi, del Progetto di Avvio alla Ricerca (Tipo 1) dal titolo "Studio, progettazione e realizzazione di un sistema cavo-ancoraggio tipo "split wedge" interamente realizzato in materiale composito tipo CFRP" della durata di 12 mesi (dal 12/10/2021 al 12/10/2022), numero protocollo AR12117A8A750C07, Tutor di riferimento Prof. Nicola Nisticò.

### **Collaboratore Progetto DPC-Reluis 2019-2021**

**Progetto DPC-Reluis 2019-2021 - Gruppo coordinato dal Prof. Giorgio Monti e Prof. Nicola Nisticò [ 01/12/2019 – 01/12/2021 ]**

Collaboratore del lavoro dal titolo "Caratterizzazione Tipologica di Ponti Italiani al fine di Individuare Carenze e Vulnerabilità Definendo Specifiche Classi di Rischio – Ponti in calcestruzzo armato con impalcati, in CAP, non continui", nell'ambito del gruppo competente degli "Interventi di rapida esecuzione a basso impatto ed integrati per ponti esistenti" (Coordinatori Prof. Giorgio Monti e Prof. Nicola Nisticò) del Progetto DPC-Reluis 2019-2021.

### **Borsa di studio BSR-03-2019 presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica**

**Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [ 01/04/2019 – 01/11/2019 ]**

Città: Roma

Paese: Italia

L'attività, svolta sotto la supervisione del responsabile scientifico della borsa di studio Prof. Nicola Nisticò, ha riguardato lo studio delle tecniche di correlazione digitale di immagini (DIC) e implementazione di un software

DIC basato sul metodo agli Elementi Finiti (FEM) per l'elaborazione dei risultati di prove sperimentali su provini in materiale composito tipo FRP.

### **Ingegnere civile strutturista**

**Interbau S.r.l.** [ 25/10/2018 – 30/03/2019 ]

Città: Milano

Paese: Italia

Sviluppo dei software per l'analisi di sezione di travi e pilastri in calcestruzzo armato rinforzati mediante dispositivi FRP.

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

---

### **Laurea magistrale in Ingegneria Civile, Indirizzo Strutture**

**Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** [ 23/11/2013 – 24/10/2018 ]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia)

Sito web: <https://www.ing.uniroma1.it/>

### **Laurea triennale in Ingegneria Civile**

**Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** [ 30/09/2009 – 22/11/2013 ]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia)

Sito web: <https://www.ing.uniroma1.it/>

### **Maturità Classica**

**Liceo Ginnasio "Mariano Buratti"** [ 01/09/2004 – 01/09/2009 ]

Indirizzo: Via Tommaso Carletti 8, 01100 Viterbo (Italia)

Sito web: <https://www.liceoburatti.edu.it/it/>

## **COMPETENZE LINGUISTICHE**

---

Lingua madre: **italiano**

### **Altre lingue:**

**inglese**

**ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2**

**PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2**

## **COMPETENZE DIGITALI**

---

### **Linguaggi di Programmazione**

Python / Matlab/Octave / Fortran

### **Software FEM**

Simulia Suite (Abaqus CAE, Tosca) / Sap2000

### **Altri Software Scientifici**

Microsoft Excel / Autocad

### **Altro**

LaTeX / Microsoft Word

## PUBBLICAZIONI

---

### **Prestressing systems for R.C. elements: traditional vs. innovative anchorages (In fase di revisione)**

[2022]

FRPRCS-15 & APFIS-2022 10-14 December 2022, Shenzhen, China.

**Coautore: Nicola Nisticò.**

### **Anchorage for FRP cables: conception, testing and numerical modeling (In fase di revisione)**

[2022]

FRPRCS-15 & APFIS-2022 10-14 December 2022, Shenzhen, China.

**Coautore: Nicola Nisticò.**

### **A Split-Wedge Anchorage for CFRP Cables: Numerical Model vs. Experimental Results**

[2022]

Polymers. 2022; 14(13):2675.

Coautore: Nicola Nisticò.

Link: <https://doi.org/10.3390/polym14132675>

### **Design of an FRP Cable-Stayed Pedestrian Bridge. Morphology, Technology and Required Performances**

[2022]

Lecture Notes in Civil Engineering. 2022; 198 LNCE, pp. 46 – 62.

**Coautori: Attilio Quadrino, Rosa Penna, Luciano Feo e Nicola Nisticò.**

Link: [https://iris.uniroma1.it/retrieve/e383532d-923f-15e8-e053-a505fe0a3de9/](https://iris.uniroma1.it/retrieve/e383532d-923f-15e8-e053-a505fe0a3de9/CICE_2021_Quadrino_et_al_PREPRINT.pdf)

[CICE\\_2021\\_Quadrino\\_et\\_al\\_PREPRINT.pdf](https://iris.uniroma1.it/retrieve/e383532d-923f-15e8-e053-a505fe0a3de9/CICE_2021_Quadrino_et_al_PREPRINT.pdf)

### **FRP Cables to Prestress RC Beams: State of the Art vs. a Split Wedge Anchorage System**

[2021]

Buildings. 2021; 11(5):209.

**Coautori: Attilio Quadrino e Nicola Nisticò.**

Link: <https://doi.org/10.3390/buildings11050209>

## CONFERENZE E SEMINARI

---

### **15th International Conference on Fibre-Reinforced Polymers for Reinforced Concrete Structures (FRPRCS-15) & The 8th Asia-Pacific Conference on FRP in Structures (APFIS-2022)**

[Shenzen, China, 12/12/2022 – 12/12/2022 ]

**Relatore** del lavoro dal titolo "Prestressing systems for R.C. elements: traditional vs. innovative anchorages" presentato (da remoto), **coautore Nicola Nisticò**, alla "15th International Conference on Fibre-Reinforced Polymers for Reinforced Concrete Structures (FRPRCS-15) & The 8th Asia-Pacific Conference on FRP in Structures (APFIS-2022)" 10-14 Dicembre 2022.

Link: <http://frprcs2022.com/>

### **15th International Conference on Fibre-Reinforced Polymers for Reinforced Concrete Structures (FRPRCS-15) & The 8th Asia-Pacific Conference on FRP in Structures (APFIS-2022)**

[Shenzen, China, 12/12/2022 – 12/12/2022 ]

**Relatore** del lavoro dal titolo "Anchorage for FRP cables: conception, testing and numerical modeling" presentato (da remoto), **coautore Nicola Nisticò**, alla "15th International Conference on Fibre-Reinforced Polymers for

Reinforced Concrete Structures (FRPRCS-15) & The 8th Asia-Pacific Conference on FRP in Structures (APFIS-2022)"  
10-14 Dicembre 2022.

Link: <http://frprcs2022.com/>

### **7th International Conference "Civil Engineering - Science and Practice" - \*GNP 2020\***

[ Kolasin, Montenegro, 09/03/2020 – 13/03/2020 ]

Partecipante.

Link: [https://www.gnp.ucg.ac.me/?page\\_id=25](https://www.gnp.ucg.ac.me/?page_id=25)

### **Corso: "Existing and New Constructions: Composite Material for Performance Improvement"**

[ Facoltà di Ingegneria Civile, Università del Montenegro, Podgorica, Montenegro, 01/03/2020 – 08/03/2020 ]

Docente del corso Prof. Nicola Nisticò.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

---

### **Cultore della Materia**

[ 01/05/2021 – Attuale ]

Cultore della Materia della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale – Università degli Studi di Roma "La Sapienza" in relazione all'insegnamento delle materie di Tecnica delle Costruzioni (ICAR/09) e Progetto di Strutture (ICAR/09).

### **Abilitazione alla professione di Ingegnere**

[ 29/02/2020 – Attuale ]

---

27/12/2022