

# Davide Messina

Data e luogo di nascita: [REDACTED]

Indirizzo: [REDACTED]

Recapito telefonico: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Nazionalità: Italiana

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- nov 2023 – oggi **Titolare di Borsa di ricerca** a valere sull'Accordo siglato tra il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e ReLUIIS – CUP: G55F21001010001.
- nov 2020 – dic 2023 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni (SSD: ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni)** presso Università degli Studi di Messina. Tesi dal titolo *“Valutazione della sicurezza strutturale di impalcati da ponte a schema Gerber mediante curve di fragilità”* (Tutor Prof. A. Recupero). (20-12-2023)
- giu 2022 **Nomina cultore della materia Tecnica delle Costruzioni.**
- set 2021 **Nomina cultore della materia Ponti.**
- lug 2020 **Iscrizione all'Albo degli Ingegneri** della Provincia di Messina (**Sez. A**), matr. n. 4342 (30-07-2020).
- lug 2020 **Abilitazione alla professione di Ingegnere Civile e Ambientale (Sez. A)** presso Università degli Studi di Messina (20-07-2020).
- set 2017 – dic 2019 **Laurea Magistrale in Ingegneria Civile** (Curriculum: Strutture e Protezione Sismica) presso Università degli Studi di Messina. Tesi in Tecnica delle Costruzioni e Ponti dal titolo *“Il degrado strutturale: prove di laboratorio su travi precomprese e indagini in situ sul viadotto “Tevere IV” della E45.”* (Relatore Prof. A. Recupero). Voto: 110/110 e Lode (17-12-2019).
- set 2013 – lug 2017 **Laurea Triennale in Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi** presso Università degli Studi di Messina. Elaborato finale in Tecnica delle Costruzioni dal titolo *“Effetti termici negli isolatori sismici a scorrimento.”* (Relatore Prof. G. Ricciardi). Voto: 108/110 (25-07-2017).
- set 2008 – lug 2013 **Diploma Scientifico** presso Liceo Scientifico "G. Seguenza", Via S. Agostino 1 - Messina. Voto: 86/100.

## ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO ATENEI O ISTITUTI INTERNAZIONALI

- mag 2023 - lug 2023 **Universidad Politecnica de Madrid (UPM) – Spagna.** Periodo di dottorato all'estero (3 mesi) per ricerca su selle Gerber di ponti in calcestruzzo armato e/o precompresso, corrosione delle armature e taglio (Proff. Hugo Corres Peiretti e Leonardo Todisco).

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

- nov 2020 – ott 2023 **Collaborazione redazione prove di carico su ponti** nell'ambito delle Convenzioni Unime-CAS (Consorzio Autostrade Siciliane).
- ott 2019 – dic 2019 **Stage formativo per tesi** presso Struttura territoriale Toscana di Anas S.p.A., Viale dei Mille 36 - Firenze.

## LINGUE E CONOSCENZE INFORMATICHE

**Italiano:** Madrelingua

**Inglese, Spagnolo:** Buona conoscenza scritta e parlata

**Certificato di lingua inglese:** IELTS Academic 6.0 (B2) conseguito il 18-05-2017

**Software conosciuti:** Applicativi Office (Word, Excel, Powerpoint), AutoCAD, Midas Gen/Civil, SAP2000, CDM Dolmen, 3D Macro, Simulia Abaqus, Civil Design.

## **PARTECIPAZIONE IN GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI**

---

Partecipante al Programma di Ricerca ReLUIIS per l'attuazione delle linee guida sui ponti (giu 2021 – dic 2023): Task WP4 *Sperimentazione su componenti strutturali e/o speciali*, sub-task 4.1 (problemi di durabilità dei ponti), 4.3 (sistemi di precompressione nei ponti in c.a.p.), 4.4 (selle Gerber).

## **ATTIVITÀ DI REVISIONE PER RIVISTE INTERNAZIONALI**

---

Structures

Structural Concrete

Mathematical Problems in Engineering

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTA INTERNAZIONALE**

---

De Domenico D., Messina D., Recupero A. (2023). "*Seismic vulnerability assessment of reinforced concrete bridge piers with corroded bars*". Structural Concrete. 24(1):56–83. <https://doi.org/10.1002/suco.202200378>

Granata M. F., La Mendola L., Messina D., Recupero A. (2022). "*Assessment and strengthening of reinforced concrete bridges with half-joint deterioration*". Structural Concrete. <https://doi.org/10.1002/suco.202200367>

Messina, D., Proverbio, E. (2022). "*Effect of prestressing corrosion on failure in bridges*". Structural Concrete, 1-12. <https://doi.org/10.1002/suco.202200360>

Spinella, N., Messina, D. (2022). "Load-bearing capacity of Gerber saddles in existing bridge girders by different levels of numerical analysis". Structural Concrete. 1-16. <https://doi.org/10.1002/suco.202200279>

De Domenico D., Messina D., Recupero A. (2022). "*Quality control and safety assessment of prestressed concrete bridge decks through combined field tests and numerical simulation*". Structures. Vol. 39, pp. 1135-1157. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.03.086>.

Granata M. F., Messina D., Colajanni P., La Mendola L., Lo Giudice E. (2022). "*Performance of a historical cantilever reinforced concrete bridge with half-joint degradation*". Structures. Vol. 37, pp. 561-575. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.01.039>

De Domenico D., Messina D., Recupero A. (2021). "*A Combined Experimental–Numerical Framework for Assessing the Load-Bearing Capacity of Existing PC Bridge Decks Accounting for Corrosion of Prestressing Strands*". Materials. 2021. 14, 4914. <https://doi.org/10.3390/ma14174914>.

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU CONVEGNO INTERNAZIONALE**

---

De Domenico D., Messina D., Cavallaro A., Recupero A. (2023). "*Unseating Risk of a Continuous PC Box-Girder Bridge: Experimental Monitoring and Numerical Analysis*". fib Symposium 2023. Istanbul (Turkey), 13-16 June. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-32511-3\\_89](https://doi.org/10.1007/978-3-031-32511-3_89)

Giglio M., Messina D., Recupero A., Proverbio E. (2023). "*Issues in estimating corrosion rate of steel wires for remaining service life prediction in post tensioned concrete structures*". 4th CACRCS Workshop Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures, 311–314. Parma (Italy), 13-15 September.

- De Domenico D, Mazzeo M, Messina D, Recupero A. “*Safety assessment of corroded PC half-joint bridges through an advanced mechanochemical finite element model*”. 4th CACRCS Workshop Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures, 159–162. Parma (Italy), 13-15 September.
- Granata MF., La Mendola L, Pecoraro S, Messina D, Recupero A. “*Effects of transverse beams on the behaviour of damaged Gerber saddles of bridge girders*”. 4th CACRCS Workshop Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures, 169–172. Parma (Italy), 13-15 September.
- Messina D, Recupero A, Rossi PP, Spinella N. “*Modeling of Corroded-Affected Shear-Critical Reinforced Concrete Beams*”. 4th CACRCS Workshop Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures, 229–232. Parma (Italy), 13-15 September.
- Messina D, Recupero A, Rossi PP, Spinella N. “*Experimental Application of Italian Guidelines for the Safety Evaluation of Existing Bridges*”. 4th CACRCS Workshop Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures, 345–348. Parma (Italy), 13-15 September
- Messina D., Recupero A., Spinella N. “*Assessment of Gerber saddles in existing bridge girders*”, Italian Concrete Conference (ICC 2022), 12-15 ott 2022.
- Granata M. F., La Mendola L., Messina D., Recupero A. “*Degradation and rehabilitation of Gerber saddles of concrete bridges*”, Italian Concrete Conference (ICC 2022), 12-15 ott 2022.
- De Domenico D., Messina D., Recupero A. “*Degradation and rehabilitation of Gerber saddles of concrete bridges*”, Italian Concrete Conference (ICC 2022), 12-15 ott 2022.
- Granata M. F., Messina D., Colajanni P., La Mendola L., Recupero A., Lo Giudice E. “*The rehabilitation through external prestressing of historical reinforced concrete bridges with reduced performance: a case study*”, Rehabend 2022 Congress, 13-16 set 2022.
- De Domenico D., Lamberto G., Messina D., Recupero A. “*Seismic vulnerability assessment of reinforced concrete bridge piers exposed to chloride-induced corrosion*”, XIX ANIDIS Conference, Seismic Engineering in Italy, 11-15 set 2022.
- Costantino G., Messina D., Recupero A., Rossi P.P., Spinella N. “*A web platform for management and analysis of existing bridges*”, XIX ANIDIS Conference, Seismic Engineering in Italy, 11-15 set 2022.
- De Domenico D., Mazzeo M., Messina D., Recupero A. “*Experimental and numerical investigation on PC beams with artificially corroded post-tensioned tendons*”, 14<sup>th</sup> fib International PhD Symposium in Civil Engineering, 5-7 set 2022.
- De Domenico D., Messina D., Recupero A. “*Structural Safety Assessment of Existing Bridge Decks: Numerical Analysis Assisted by Field Test Results*”, Proceedings of New Metropolitan Perspectives 2022, 25-27 mag 2022.
- Spinella N., Messina D., “*Flexural and Shear Capacity Assessment of Corroded Bridge Beams*”, 3<sup>rd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 30 Novembre-3 Dicembre 2021.
- De Domenico D., Messina D., Recupero A., “*Ultimate capacity assessment of corroded reinforced concrete columns through a fiber hinge model*”, 3<sup>rd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 30 Novembre-3 Dicembre 2021.
- Granata M. F., La Mendola L., Lo Giudice E., Messina D., “*Performance of a historical reinforced bridge subject to degradation*”, 3<sup>rd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 30 Novembre-3 Dicembre 2021.
- Messina D., Scionti G., Proverbio E., “*Effect of prestressing corrosion on failure in structures*”, 3<sup>rd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 30 Novembre-3 Dicembre 2021.
- Granata M. F., La Mendola L., Messina D., Recupero A., “*Case studies of corroded reinforced concrete bridges in Southern Italy*”, 2<sup>nd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 1-4 Dicembre 2020. ISBN:978-2-940643-10-3

Messina D., Scionti G., Recupero A., Proverbio E., *“Failure behaviour of post-tensioned concrete beams with different corrosion damage in prestressing tendons”*, 2<sup>nd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 1-4 Dicembre 2020. ISBN:978-2-940643-10-3

Scionti G., Messina D., Recupero A., Proverbio E., *“Issues in identifying damage progression in corroded post tensioned concrete beams under flexural loads by Acoustic Emission technique”*, 2<sup>nd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 1-4 Dicembre 2020. ISBN:978-2-940643-10-3

## **PRESENTAZIONI A CONVEGNO COME RELATORE**

---

Italian Concrete Conference 2022, 12-15 Ottobre 2022, Napoli: *“Assessment of Gerber saddles in existing bridge girders”*.

14<sup>th</sup> fib International PhD Symposium in Civil Engineering, 5-7 Settembre 2022, Roma: *“Experimental and numerical investigation on PC beams with artificially corroded post-tensioned tendons”*.

3<sup>rd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 1 Dicembre 2021: *“Effect of prestressing corrosion on failure in structures”*

## **PARTECIPAZIONI A CONVEGNO COME Uditore**

---

Rehabend 2022, Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management, 13-16 Settembre 2022, Granada.

New Metropolitan Perspectives (NMP2022) Post COVID Dynamics: Green and Digital Transition, between Metropolitan and Return to Villages' Perspectives. 25-27 Maggio 2022 - Reggio Calabria.

2<sup>nd</sup> CACRCS (Capacity Assessment of Corroded Reinforced Concrete Structures) Workshop, 1-4 Dicembre 2020.

## **PARTECIPAZIONI A SEMINARIO**

---

*“Ponti esistenti - Linee guida e modalità di indagine teorico-sperimentali”*, Piattaforma Webex, 13 Maggio 2021, organizzato da: CIAS Italia (Centro Internazionale di Aggiornamento Sperimentale-Scientifico).

*“Il degrado, difetti e carenze nelle strutture da ponte: istruzioni per la stima del rischio”* (corso CNI 21p98499), Piattaforma Zoom, 26-27 Marzo 2021, organizzato da: Prof. A. Ghersi.

*“Etica e deontologia professionale”*, Piattaforma GoToMeeting, 25 Marzo 2021, organizzato da: Ordine degli Ingegneri della Provincia di Messina.

*“La ricerca italiana in ingegneria sismica e le attività ReLUIs a 40 anni dal terremoto campano-lucano”*, 23 Novembre 2020, organizzato da: ReLUIs.

*“L'Italia sicura – Gestione, manutenzione ed evoluzione delle infrastrutture stradali”*, Catania, 12 Settembre 2020, organizzato da: Strada dei Parchi SpA.

## **ATTIVITÀ DIDATTICA INTEGRATIVA**

---

Il sottoscritto ha svolto attività didattica integrativa negli AA.AA. 2021-22 e 2022-23 per i corsi di Tecnica delle Costruzioni e di Ponti (titolare delle cattedre: Prof. A. Recupero) per un totale di 40 ore.

## **CORRELAZIONE TESI DI LAUREA**

---

Il sottoscritto è stato correlatore delle seguenti tesi di laurea presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina:

*“Interventi di riabilitazione nelle strutture da ponte esistenti”*, Candidato: D. Culici Amato, Relatore: Prof. A. Recupero (20-03-2023).

*“Tecniche di rinforzo di impalcati da ponte esistenti tramite precompressione esterna e FRP”*, Candidato: G. Arena, Relatore: Prof. A. Recupero (12-12-2022).

*“La durabilità dei manufatti da ponte nelle infrastrutture stradali: verifica di un viadotto esistente”*, Candidata: M. E. Ficarra, Relatore: Prof. A. Recupero (15-12-2021).

*“La sicurezza dei ponti e viadotti esistenti in Italia utilizzando l’analisi non lineare”*, Candidato: A. Fasolo, Relatore: Prof. A. Recupero (12-10-2021).

*“Analisi del degrado strutturale mediante l’interpretazione di prove di carico statiche e dinamiche: il caso studio del Viadotto Longano (ME)”*, Candidato: F. Campo, Relatore: Prof. A. Recupero (22-07-2021).

*“La valutazione della classe di attenzione nei ponti e viadotti esistenti.”*, Candidato: G. G. Librizzi, Relatore: Prof. A. Recupero (04-06-2021).

*“Vulnerabilità e rischio sismico di opere infrastrutturali esistenti.”*, Candidato: E. D’Angelo, Relatore: Prof. A. Recupero (25-03-2021).

Si autorizza al trattamento dei dati personali presenti in questo CV ai sensi del Reg. UE 2016/679

Aggiornato al 15/06/2024

