

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI



Carola Tardo

Ingegnere Edile-Architetto, Ph.D.

✉ carola.tardo@unict.it
PEC: carola.tardo@ingpec.eu

 <https://www.linkedin.com/in/carola-tardo-1b1b77195/>

 <https://www.researchgate.net/profile/Carola-Tardo>

Sesso Donna | Nazionalità Italiana

INCARICHI ACCADEMICI

01/03/2023 – ad oggi

Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTDa)

SSD: ICAR/10 "Architettura tecnica"

Sede: Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura (DICA_r) - Università degli Studi di Catania.
Via S. Sofia 64, 95123 Catania (Italia)

Principali mansioni e responsabilità

- Ricercatore nell'ambito del progetto PNRR "Sicilian MicronanoTech Research And Innovation Center – SAMOTHRACE" - Work Package 6 "Cultural Heritage", Task 1 "Diagnostic and materials".
Titolo attività di ricerca: Analysis and evaluation of construction techniques for the characterization, conservation, and renovation of the building heritage.
- Co-titolare dell'insegnamento "Gestione della sicurezza nei cantieri e laboratorio", C.d.L. in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale dell'Università degli Studi di Catania (a.a. 2024/25, 2023/24, 2022/23)
- Membro della commissione d'esame per gli esami di profitto dell'insegnamento "Gestione della sicurezza nei cantieri e laboratorio", C.d.L. in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale dell'Università degli Studi di Catania.

04/02/2022 – 28/02/2023

Assegnista di ricerca

SSD: ICAR/10 "Architettura tecnica"

Sede: Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura (DICA_r) - Università degli Studi di Catania.
Via S. Sofia 64, 95123 Catania (Italia)

Principali mansioni e responsabilità

- Attività di ricerca nell'ambito del progetto europeo HORIZON 2020 "Energy and Seismic Affordable rEnovation solutions – e-SAFE".
Titolo attività di ricerca: Riqualificazione sismica ed energetica di edifici intelaiati in c.a. mediante pannelli a base di legno.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2020

Conseguimento della certificazione "Percorso formativo docenti" di cui al D.M. 616/2017.

2018–2021	Dottorato di Ricerca in Valutazione e Mitigazione dei Rischi Urbani e Territoriali Sede: Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura, Università degli Studi di Catania Tipologia Dottorato: Dottorato innovativo con caratterizzazione industriale Settore scientifico disciplinare: ICAR/10 – Architettura tecnica Titolo della tesi: “Seismic and energy renovation of RC framed buildings with cross-laminated timber panels equipped with innovative friction dampers” Oggetto della tesi: l'attività di ricerca è stata finalizzata allo studio di una nuova soluzione tecnologica a bassa invasività per la riqualificazione sismica ed energetica dell'edilizia moderna, basata sull'impiego di pareti di legno lamellare a strati incrociati combinati ad innovativi dissipatori sismici ad attrito. L'attività di ricerca ha previsto, nello specifico, l'ideazione, la prototipazione e la caratterizzazione meccanica del dissipatore sismico, congiuntamente allo studio delle potenzialità dell'intervento in termini di prestazioni di protezione antisismica, efficientamento energetico e fattibilità tecnico-costruttiva. Valutazione finale: approvato con menzione di merito
2019	Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere (sezione A – settore civile e ambientale), presso l'Università degli Studi di Catania.
2012–2018	Diploma di Laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura, Università degli Studi di Catania Valutazione finale: 110/110 con Lode
12/02/2018 - 12/04/2018	Tirocinio professionalizzante nell'ambito del programma europeo Erasmus+ for Traineeship . Sede: Studio di architettura Male Architekten, Tucholskystrasse 28, 10117 Berlino
2008–2012	Diploma di Liceo Classico Liceo Classico Statale “Mario Cutelli”, Catania Valutazione finale: 100/100

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

2023–Oggi	Spin-Off: Socio fondatore e membro dello spin-off universitario WeDeSt – We Design Studio. Lo spin-off fornisce servizi di consulenza e progettazione per interventi innovativi nel campo della riqualificazione edilizia e della nuova costruzione.
2021	Brevetto: Dispositivo di connessione dissipativa per pannelli in legno a strati incrociati. Titolare: Università degli Studi di Catania. Domanda numero: 102019000012402. Data deposito: 19-07-2019.

PUBBLICAZIONI

Contributi in rivista, in volume,
in atti di convegno
(* *corresponding author*)

2024	■ L. Floriano, M. Liuzzo, G. Margani, C. Tardo*. The Engineering Approach to the Study of Roman Thermal Buildings: The Case Study of the Rotonda Roman Baths at Catania. In: R. Corrao, T. Campisi, S. Colajanni, M. Saeli, C. Vinci, C. (eds), <i>Proceedings of the 11th International Conference of Ar.Tec (Scientific Society of Architectural Engineering)</i> . Colloqui.AT.e 2024 – Volume 1, Springer, 2023, pp. 315-330.
------	---

- G. Margani, C. Tardo*. Historical and constructive analysis of the Rotonda Roman baths at Catania (Sicily)". Rehabend2024 - 10th Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management, 7-9 May 2024, Gijon (Asturias, Spain)

2023

- M. Bosco, S. D'Urso, G. Margani, E. M. Marino, G. M. Nicolosi, C. Tardo* "Application potentials of a 3D exoskeleton technology combined with prefabricated panels to renovate the modern building stock", in F. Fatiguso, F. Fiorito, M. De Fino, E. Cantatore (eds.), *Colloqui.AT.e 2023. In transition: challenges and opportunities for the built heritage*, Edicom Edizioni, Monfalcone, pp.649-660.

2022

- C. Tardo*, G. Margani. "Technological analysis of a prefabricated timber-based system for the integrated renovation of RC framed buildings", in *TEMA: Technologies, Engineering, Materials and Architecture* 2022, 8(2).
- D. Distefano, G. Margani, G. Rodonò, V. Sapienza, C. Tardo. "Progettazione tecnologica di interventi integrati di retrofit sismico ed energetico nell'ambito del progetto e-SAFE", in A. Cernaro, O. Fiandaca, R. Lione, F. Minutoli (eds.), *2030 d.C. proiezioni future per una progettazione sostenibile*, Gangemi Editore, 2022, pp. 631-640 (ISBN 978-88-492-4558-5).
- D'Urso, G. Margani, G. M. Nicolosi, V. Pavone, L. Saija, C. Tardo. "Sustainability in co-design project: the case of via Acquicella Porto in Catania", in A. Cernaro, O. Fiandaca, R. Lione, F. Minutoli (eds.), *2030 d.C. proiezioni future per una progettazione sostenibile*, Gangemi Editore, 2022, pp. 641- 652 (ISBN 978-88-492-4558-5).
- F. Boggian, C. Tardo, A. Aloisio, E.M. Marino, R. Tomasi, "Experimental cyclic response of a novel friction connection for seismic retrofitting of RC buildings with CLT panels", in *Journal of Structural Engineering* 2022, 148(5).
- G. Evola, V. Costanzo, A. Urso, C. Tardo, G. Margani. "Energy performance of a prefabricated timber-based retrofit solution applied to a pilot building in Southern Europe", in *Building and Environment* 2022, 222, 109442.
- S. Barattucci, F. Barbagallo, E. M. Marino, C. Mazzotti, L. Pozza, C. Tardo. "A sub-assembly based technique for calibration of numerical models of infilled r.c. frames according to experimental tests". XIX ANIDIS & XVII ASSISI Conferences, Torino 11-15 September, 2022.

2021

- C. Tardo, "Tecnologia, ricerca e industria per la riqualificazione integrata e sostenibile del costruito moderno", in O. Castiglione, S. D'Urso (eds.), *La dimensione multidisciplinare della sostenibilità. L'approccio della Bauhaus nell'epoca dell'emergenza ambientale*, Tab Edizioni, pp. 347-355 (ISBN 978-88-9295-241-6).
- F. Barbagallo, G. Margani, E. M. Marino, A. Moretti, C. Tardo*, "Impact of retrofit of RC framed by CLT panels and friction dampers", in M. Papadrakakis, M. Fragiadakis (eds.), *COMPdyn 2021 - 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering*, Athens, Greece, 28-30 June 2021, pp. 2287-2299 (ISBN: 978-618-85072-5-8).
- C. Tardo, F. Boggian, M. Hatletveit, E.M. Marino, G. Margani, R. Tomasi, "Mechanical characterization of energy dissipation devices in retrofit solution of reinforced concrete frames coupled with solid wood panels", in P. Roca, L. Pelà and C. Molins (eds.), *SAHC 2021 – 12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions*, Barcelona, Spain, 29-30 September and 1 October 2021; pp. 2958-2969 (ISBN: 978-84-123222-0-0).
- C. Tardo*, G. Fiore, G. Margani, "Technological analysis of prefabricated timber-based panels for the integrated renovation of RC framed buildings", in E. Sicignano (ed.), *Colloqui.AT.e 2021: Design and construction - Tradition and innovation in the practice of architecture*, Edicom Edizioni, Monfalcone, pp. 597-611 (ISBN 978-88-96386-62-0).
- C. Tardo, F. Boggian, G. Evola, G. Margani, E. M. Marino, R. Tomasi, "Progetto e-SAFE: riqualificazione sismica ed energetica mediante pannelli prefabbricati in legno", in *INGENIO*, n. 98, 2021 (ISSN 2307-8928).
- G. Evola, G. Margani, V. Costanzo, C. Tardo, E. M. Marino, G. Semprini, R. Tomasi, C. Halmdienst, B. Voortman, "The e-SAFE energy and seismic renovation solutions for the European

building stock: main features and requirements”, in *Journal of Physics: Conference Series*, 2069, 012224 (doi:10.1088/1742-6596/2069/1/012224).

2020

- G. Margani, G. Evola, C. Tardo*, E.M. Marino, “Energy, Seismic and Architectural Renovation of RC Framed Buildings with Prefabricated Timber Panels”, in *Sustainability* 2020, 12(12), 4845, (ISSN 2071-1050; DOI:10.3390/su12124845).
- G. Margani, C. Tardo*, “Alternative materials and technological solutions for low-income housing in tropical Africa”. in I. Lombillo, H. Blanco, Y. Boffill (eds.), *Rehabend 2020 – Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management*, 8th REHABEND Congress, Granada (Spain), 24-27 March 2020, pp. 1143-50 (ISBN: 978-84-09-17873-5).
- G. Margani, G. Evola, C. Tardo*, E.M. Marino, “Integrated and sustainable renovation of RC framed buildings through a new timber-based envelope technology”, in S.M. Cascone, G. Margani, V. Sapienza (eds), *Colloqui.AT.e 2020: New Horizons for Sustainable Architecture*, Edicom Edizioni, Monfalcone, pp. 445-456 (ISBN: 978-88-96386-94-1).

ATTIVITA' DIDATTICA

AA 2024-2025
AA 2023-2024
AA 2022-2023

Co-titolare dell'insegnamento “Gestione della sicurezza nei cantieri e laboratorio”, C.d.L. in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale dell'Università degli Studi di Catania

AA 2023-2024

Insegnamento “Materiali per l'edilizia e tecniche costruttive” per la classe di concorso A060 Tecnologia, Centro Alta Scuola per la Formazione degli Insegnanti, Università degli Studi di Catania nell'ambito

2022

Culture della materia “*Tecnologie per la progettazione sostenibile*” (SSD: ICAR/10 – Architettura Tecnica) dall' anno 2022 nell'ambito del C.d.L. in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Catania.

2022

Culture della materia “*Costruzione dell'architettura*” (SSD: ICAR/10 – Architettura Tecnica) dall' anno 2022 nell'ambito del C.d.L. in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale dell'Università degli Studi di Catania.

AA 2020-2021
AA 2019-2020
AA 2018-2019

Attività di supporto alla didattica nell'ambito dell'insegnamento “Architettura tecnica, tipi edilizi ed efficienza energetica – Tecnologie per la progettazione sostenibile” del C.d.L. in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Catania, docente: prof. G. Margani.

2019

Coordinamento del “Workshop sull'architettura sostenibile in Uganda”, organizzato nell'ambito dell'insegnamento “Tecnologie per la progettazione sostenibile” (aa 2018-2019) del C.d.L. in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Catania, docente: prof. G. Margani, in collaborazione con l'associazione umanitaria no profit I Bambini di Antonio.

Attività seminariale

2024

- Seminario dal titolo “ L'approccio multidisciplinare alla riqualificazione edilizia mediante impiego di pannelli prefabbricati in legno per facciate”, tenuto nell'ambito dell'evento “Moving cross the borders. Ist International Seminar of Research in Architecture, Urban Planning, Construction”, 6-7 giugno 2024, Salerno, Italia.
- Seminario dal titolo “Energy and Seismic Affordable rEnovation solution – e-SAFE”, tenuto il 21/02/2024 nell'ambito del Corso “Architectural engineering research methods and tools” (a.a. 2022/2023), Scuola di Dottorato di Ricerca in “Scienze dell'Ingegneria”, Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche.

2023

- Seminario dal titolo “Progetto e-SAFE: ricerca e innovazione tecnologica per la riqualificazione

CURRICULUM VITAE

dell'edilizia moderna mediante pannelli prefabbricati in legno", tenuto nell'ambito del focus "Fare architettura con il legno", organizzato da ANCE Catania in data 15/03/2023.

- Seminario dal titolo "The H2020 e-SAFE project: research and innovation for the seismic and energy renovation of the modern building stock through prefabricated wood-based panels", tenuto il 23/02/2023 nell'ambito del Corso "Architectural engineering research methods and tools" (a.a. 2022/2023), Scuola di Dottorato di Ricerca in "Scienze dell'Ingegneria", Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche.

2022

- Seminario su invito dal titolo "Le tecnologie e-SAFE a bassa invasività per la riqualificazione sismica, energetica e architettonica del patrimonio edilizio moderno", tenuto il 27/10/2022 nell'ambito del Laboratorio RI_CAP Rigenerare Case Popolari, C.d.L. in "Architettura e Disegno Urbano del Politecnico di Milano, docenti Proff. Oscar Bellini, Pietro Crespi, Fabio Lepratto, a.a. 2022/23.
- Seminario su invito dal titolo "Progetto e-SAFE: soluzioni innovative per la riqualificazione sismico-energetica dell'edilizia moderna", tenuto nell'ambito del webinar "Edifici in legno e clima mediterraneo", organizzato dalla Federlegno Arredo in data 17-09-2021.

Chair/organizzatore di congressi

- Convegno "Sostenibilità e circolarità nel settore delle costruzioni: come cambia il paradigma", EDOMED 2023. Progetto comfort, Catania (Italia), 20 aprile 2023.

Menzioni

- Menzione speciale per la tesi di dottorato dal titolo "Seismic and energy renovation of RC framed buildings with cross-laminated timber panels equipped with innovative friction dampers", nell'ambito del bando Artec DottorATI 2023.

CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Capacità e competenze relazionali e organizzative

- Capacità di lavorare in team multidisciplinari, maturata durante il percorso universitario e il percorso accademico intrapreso.
- Capacità di coordinamento di gruppi di lavoro e di *problem solving*, maturata mediante l'attività di supervisione e tutoraggio di studenti universitari e tesisti e le attività di ricerca svolte durante il percorso accademico intrapreso.
- Capacità di *public speaking* e comunicazione interpersonale, maturata mediante le attività didattiche e seminariali svolte.

Capacità e competenze informatiche

- Ottime conoscenze dei programmi di modellazione 2d/3d: Autodesk Autocad, Autodesk ReCap 360, Rhinoceros, Blender, Lumion
- Ottime conoscenze del framework OpenSees (linguaggio TCL)
- Ottime conoscenze del programma di photo editing: Photoshop
- Ottime conoscenze di Windows OS e della suite Microsoft Office.

- Buone conoscenze del Sistema di Informazione Geografica: Qgis
- Buone conoscenze del linguaggio di programmazione visiva Grasshopper e dei suoi tools di analisi energetico-ambientale Ladybug e Honeybee.
- Conoscenze di base del linguaggio di scripting VBA Scription (Visual Basic for Applications).

Catania, 10-11-2024