Curriculum Vitae
VINCENZO COSTANZO
Marzo 2026

Titoli professionali e di studio

Date	*19/11/2021 – 18/11/2023*
Qualifica conseguita	**LEED Green Associate (LEED GA)**
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	U.S. Green Building Council - Green Business Certification Inc., P.O. Box 822964, Philadelphia, PA 19182-2964 (United States)
Date	*08/11/2020 – 08/11/2031*
Qualifica conseguita	**Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia nel Settore Concorsuale 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE**
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) – Via Michele Carcani, 61 - 00153 Rome (Italy)
Date	*20/03/2018 – ad oggi*
Qualifica conseguita	**Abilitazione Scientifica Nazionale a Lecturer in Ingegneria e Architettura**
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) – C. dels Vergós, 36-42, 08017 Barcelona (Spain)
Date	*01/11/2012 – 26/02/2016*
Qualifica conseguita	**Dottorato di Ricerca in Energetica**
Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio	Termofisica degli edifici e dei sistemi ambientali, daylighting, acustica, studio delle tecnologie e delle tecniche passive ed attive volte al risparmio energetico degli edifici, passive cooling, life cycle assessment (LCA)
Oggetto della tesi finale	Cool Roofs for improving thermal performance of existing EU office buildings – Il lavoro di tesi analizza, mediante misure sperimentali ed analisi numeriche, le performance termiche dei cool materials applicate alle coperture piane di edifici esistenti per uffici
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Ingegneria Industriale – Università di Catania. Viale A. Doria 6, 95125, Catania (Italia)
Date	*01/06/2012 – 28/10/2013*
Qualifica conseguita	**Master di II livello in Ingegneri d'impresa settore costruzioni**
Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio	Legislazione lavori pubblici, gestione dei contratti d'appalto, direzione tecnica del cantiere, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Direxta Alta Formazione s.r.l., via Domenico Chelini 9 – 200197 Roma (Italia)

Date	*01/10/2006 – 19/07/2012*
Qualifica conseguita	**Laurea specialistica a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura (classe 4/S ex DM 509/99)**
Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio	Il corso di laurea si propone di integrare gli aspetti progettuali prettamente architettonici alle conoscenze ingegneristiche necessarie per la corretta realizzazione e gestione dei manufatti edilizi. Materie fondanti del corso di laurea sono: progettazione architettonica, gestione del cantiere edile, restauro, geotecnica, calcolo strutturale, termofisica dell'edificio, legislazione urbanistica ed edilizia, economia ed estimo ambientale
Oggetto della tesi finale	Cool Roofs per il raffrescamento passivo – Il lavoro di tesi analizza il miglioramento delle prestazioni energetiche di edifici per uffici in clima caldo Mediterraneo, un tema di crescente interesse anche a seguito dell'entrata in vigore delle prescrizioni della Direttiva 2010/31/UE sugli edifici ad energia quasi zero (nZEB)
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Architettura e Urbanistica (DAU) – Università degli Studi di Catania. Viale A. Doria 6, 95125 Catania (Italia)
Votazione finale	110/110 e Lode
Date	*10/09/2001 – 15/07/2006*
Qualifica conseguita	**Diploma di scuola secondaria superiore**
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Liceo Scientifico Statale G. Verga, Adrano (CT) – Italia
Votazione finale	100/100

Esperienza lavorativa

Date	*01/03/2025 – ad oggi*
Posizione ricoperta	**Ricercatore tenure-track (RtD-B)**
Attività di docenza e incarichi presso i corsi di studio	• Titolare del corso di Sostenibilità Energetica e Ambientale delle Costruzioni presso il corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Catania (anno accademico 2024-2025) • Titolare del corso di Fisica Tecnica e Impianti presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2024-2025)
Attività di ricerca e responsabilità all'interno di progetti di ricerca	• Membro del team del progetto PRIN 2022 PNRR "FUD-of-SITHY" – *da Novembre 2023 ad oggi* • Membro del team del progetto finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) "ITER" - *da Novembre 2023 ad oggi* • Membro del team del progetto di Partenariato Esteso "LIFE AGRO-PV" – *da Marzo 2025 ad oggi*
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (DIEEI) – Università degli Studi di Catania. Viale A. Doria 6, 95125 Catania (Italia)

Date	*02/10/2022 – ad oggi*
Posizione ricoperta	**Co-fondatore dello spin-off universitario WEDEST (We Design Studio)**
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca e Sviluppo di soluzioni tecniche innovative per il retrofit energetico e sismico di edifici esistenti con struttura portante in cemento armato
Nome e indirizzo del datore di lavoro	WEDEST s.r.l., Via Eleonora D'Angiò 7, 95125 Catania (Italia)

Date	*01/02/2022 – 31/01/2025*
Posizione ricoperta	**Ricercatore a tempo Determinato di tipo A (RtD-A)**
Attività di docenza e incarichi presso i corsi di studio	• Titolare del corso Design of Low Carbon and Energy Efficient Buildings presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2023-2024) • Co-titolare del corso di Fisica Tecnica e Impianti presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2023-2024) • Titolare del corso di Sostenibilità Energetica e Ambientale delle Costruzioni presso il corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2023-2024) • Co-titolare del corso Energy Efficient Buildings and Technical Systems design presso il corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2022-2023) • Titolare del corso Design of Low Carbon and Energy Efficient Buildings presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2022-2023) • Titolare del corso di Sostenibilità Energetico-Ambientale degli Edifici presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (A.A. 2021-2022) • Membro della Commissione Didattica e Pratiche Studenti presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (dall'A.A. 2022-2023 all'A.A. 2024-2025)
Attività di ricerca e responsabilità all'interno di progetti di ricerca	• Membro del team del progetto H2020 "e-SAFE" e Task Leader della Task 3.1 (Preliminary definition of the e-SAFE requirements) e della Task 5.7 (Design activities on the virtual pilot buildings) – *da Ottobre 2020 ad oggi* • Membro del team del progetto PRIN 2022 PNRR "FUD-of-SITHY" – *da Novembre 2023 ad oggi* • Membro del team del progetto finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) "ITER" - *da Novembre 2023 ad oggi* • Membro del team del progetto PRIN 2020 "URBEM" – *da Aprile 2022 ad oggi*
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) – Università degli Studi di Catania. Viale A. Doria 6, 95125 Catania (Italia)

Date	*22/10/2018 – 31/01/2022*
Posizione ricoperta	**Assegnista di Ricerca su tematiche del s.s.d. ING IND/11 Fisica Tecnica Ambientale**
Principali mansioni e responsabilità	• Ricercatore del progetto H2020 "e-SAFE" • Ricercatore della Task 59 dell'IEA • Assistente del corso di Fisica Tecnica e Impianti presso il corso di laurea magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Catania (Titolare del corso Prof. Francesco Nocera) e del corso di Fisica Tecnica presso il corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Catania (Titolare del corso Prof. Luigi Marletta) • Correlatore e relatore di varie tesi di laurea magistrale in Architettura e Ingegneria Edile-Architettura su tematiche attinenti alla Fisica Tecnica Ambientale
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) e Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (DIEEI) – Università degli Studi di Catania. Viale A. Doria 6, 95125 Catania (Italia)

Date	*22/10/2018 – ad oggi*
Posizione ricoperta	**Visiting lecturer**
Principali mansioni e responsabilità	• Lecturer su tematiche relative a daylighting, lighting design, building energy simulation and tools and sustainability in construction per vari corsi all'interno di MSc Degrees • Supervisor di varie tesi di dottorato e di laurea specialistica • Joint researcher per progetti relativi a daylighting, lighting design, building energy simulation and tools and sustainability in construction
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Joint International Research Laboratory of Green Building and Built Environments, Ministry of Education – Chongqing University (China)
Dates	*14/01/2016 – 13/07/2018*
Posizione ricoperta	**Research Fellow/Teaching Assistant (PDRA)**
Principali mansioni e responsabilità	• Ricercatore universitario coinvolto in due progetti di ricerca internazionali: i) progetto europeo FP7 relativo alla produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici integrati in facciata (Research Cooperation in Renewable Energy Technologies for Electricity Generation, REELCOOP project), ii) progetto EPSRC-NSFC (Regno Unito-Cina) per la riduzione dei consumi energetici e le emissioni di anidride carbonica di edifici ubicati nella HSCW climate zone in Cina (Low carbon climate-responsive Heating and Cooling of Cities, LoHCool project). Principal Investigator: Prof. Runming Yao • Docente e membro della commissione esaminatrice per i moduli CEM 107/108 del Master of Science Course in Design and Management of Sustainable Built Environments. Line Manager: Prof. Runming Yao
Nome e indirizzo del datore di lavoro	School of the Built Environment – University of Reading Whiteknights, PO Box 219, Reading, RG6 6AW – United Kingdom
Date	*13/01/2015 – 03/07/2015*
Posizione ricoperta	**Visiting PhD student**
Principali mansioni e responsabilità	Ricercatore nello studio dell'applicabilità delle tecniche di ventilazione naturale e di daylighting ad edifici esistenti per uffici. Supervisor: Prof. Michael Donn
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Centre for Building Performance Research – School of Architecture, Victoria University of Wellington Vivian Street 139, Wellington, 6011 – New Zealand

Pubblicazioni scientifiche

Monografie

- V. Costanzo, Cool Roofs for improving thermal performance of EU office buildings. An investigation for different climates and building layouts, Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, 2016, ISBN 978-3-659-87090-3

Libri

- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, Urban heat stress and mitigation solutions. An engineering perspective, Routledge, London, 2021, ISBN 9780367493639

Capitoli di libro

- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, Understanding heat and mass transfer at the urban scale, in Urban Heat Stress and Mitigation Solutions: An Engineering Perspective, Routledge, London, 2021, ISBN 9780367493639
- R. Privitera, G. Evola, D. La Rosa, V. Costanzo, Green infrastructure to reduce the energy demand of cities, in Urban microclimate modelling for comfort and energy studies, Springer Cham, 2021, ISBN 978-3-030-65420-7

Articoli su riviste internazionali peer-reviewed

- V. Costanzo, M. Detommaso, G. Evola, F. Nocera, M. Mistretta, S. Longo, A novel hydroponic roof system for the energy renovation of flat roofs in the Mediterranean area, Energy and Buildings 357 (2026), 117124
- V. Costanzo, F. Nocera, G. Evola, R.S. Morten, J. Toftum, A. Longhitano, Resilience and adaptability of historical buildings to climate change in a Scandinavian context: Synthetic indices for assessing summer thermal comfort, Journal of Building Engineering 122 (2026), 115770
- S. De Medici, G. Cataldi, V. Costanzo, M.R. Vitale, Balancing Cultural Values and Energy Transition: A Multi-Criteria Approach Inspired by the New European Bauhaus, Sustainability 17(24) (2025, 11255
- A. Tejero-Gonzàlez, M. Andrès-Chicote, E. Velasco-Gòmez, A. Urso, V. Costanzo, G. Evola, F. Nocera, Experimental performance of a new mixed-flow two-stage regenerative indirect evaporative cooler, Energy and Buildings 348 (2025), 116431
- G. Evola, V. Costanzo, A. Longhitano, F. Nocera, Application of synthetic indices for thermal discomfort assessment in historical buildings according to the adaptive approach, Energy and Buildings 336 (2025), 115648
- S. Leonardi, M. Detommaso, N.G. Liotta, N. Distefano, F. Nocera, V. Costanzo, Integrated Strategies for Air Quality and Thermal Comfort Improvement: The Case Study of the University Campus of Catania, Applied Sciences 15(10) (2025), 5661
- G. Evola, M. Torrisi, V. Costanzo, M. Lazzaro, D. Arnone, G. Margani, A Decision Support Tool to Assess the Energy Renovation Performance Through a Timber-Based Solution for Concrete-Framed Buildings, Energies 18 (2025), 2839
- Z. Li, R. Yao, V. Costanzo, C. Du, B. Li, The effects of the correlated colour temperature of light on thermal sensation in the built environment: A systematic review and meta-analysis, Building and Environment 267 (2025), 112235
- V. Costanzo, F. Nocera, M. Detommaso, G. Evola, Decarbonizing cities through electrification: a strategic study for densely built residential districts in Southern Italy, Sustainable Cities and Society 113 (2024), 105651
- F. Nocera, V. Costanzo, M. Detommaso, G. Evola, Assessing the impact of vertical reenery systems on the thermal performance of walls in Mediterranean climates, Energies 17(20) (2024), 5090
- A. Longhitano, V. Costanzo, G. Evola, F. Nocera, Microclimate investigation in a conference room with thermal stratification: an investigation of different air conditioning systems, Energies 17(5) (2024), 1188
- M. Brahimi, M. Benabbas, H. Altan, F. Nocera, V. Costanzo, Enhancing urban microclimates: potential benefits of greenery strategies in a semi-arid environment, Sustainability 15(23) (2023), 16380
- M. Detommaso, V. Costanzo, F. Nocera, G. Evola, Evaluation of the cooling potential of a greenery system coupled to a building through an experimentally validated transient model, Building and Environment 244 (2023), 110769
- A. Urso, G. Evola, V. Costanzo, F. Nocera, A critical analysis on the use of different weather datasets to assess moisture-related risks in building components for a Mediterranean location, Journal of Building Engineering 76 (2023), 107177
- A. Moradi, M. Kavgic, V. Costanzo, G. Evola, Impact of typical and actual weather years on the energy simulation of buildings with different construction features and under different climates, Energy 270 (2023), 126875
- F. Leone, A. Hasan, F. Reda, H. Rehman, F.C. Nigrelli, F. Nocera, V. Costanzo, Supporting

cities towards carbon neutral transition through territorial acupuncture, Sustainability (15(5) (2023), 4046

- F. Leone, F.Reda, A. Hasan, H. Rehman, F.C. Nigrelli, F. Nocera, V. Costanzo, Lessons learned from positive energy district (PED) projects: cataloguing and analysing technology solutions in different geographical areas in Europe, Energies 16(1) (2023), 356
- A. Urso, V. Costanzo, F. Nocera, G. Evola, Moisture-related risks in wood-based retrofit solutions in a Mediterranean climate: design recommendations, Sustainability 14(22) (2022), 14706
- R. Rapisarda, F. Nocera, V. Costanzo, G. Sciuto, R. Caponetto, Preliminary assessment of the thermal performance of a hydroponic green roof system in a Mediterranean climate, Renewable Energy and Power Quality Journal 20 (2022), 548-553
- 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, Building and Environment 222 (2022), 109442
- V. Costanzo, F. Nocera, G. Evola, C. Buratti, A. Lo Faro, L. Marletta, P. Domenighini, Optical characterization of historical coloured stained glasses in winter gardens and their modelling in daylight availability simulation, Solar Energy 243 (2022), 22-34
- E. Fischer, M. Detommaso, F. Martinico, F. Nocera, V. Costanzo, A risk index for assessing heat stress mitigation strategies. An application in the Mediterranean context, Journal of Cleaner Production 346 (2022), 131210
- R. Rapisarda, F. Nocera, V. Costanzo, G. Sciuto, R. Caponetto, Hydroponic green roof systems as an alternative to traditional pond and green roofs: a literature review, Energies 15(6) (2022), 2190
- V.L. Goncalves, V. Costanzo, K. Fabbri, T. Rakha, Overheating assessment in Passivahus dwellings: the influence of prediction tools, Buildings and Cities 3(1) (2022), 153-167
- V. Lo Verso, F. Giuliani, F. Caffaro, F. Basile, F. Peron, T. Dalla Mora, L. Bellia, F. Fragliasso, M. Beccali, M. Bonomolo, F. Nocera, V. Costanzo, Questionnaires and simulations to assess daylighting in Italian university classrooms for IEQ and energy issues, Energy and Buildings 252 (2021), 111433
- G. Evola, V. Costanzo, L. Marletta, Hygrothermal and acoustic performance of two innovative envelope renovation solutions developed in the e-SAFE project, Energies 14(13) (2021), 4006
- M. Detommaso, V. Costanzo, F. Nocera, Application of weather data morphing for calibration of urban Envi-Met microclimate models. Results and critical issues, Urban Climate 38 (2021), 100895
- V. Costanzo, K. Fabbri, E. Schito, M. Pretelli, L. Marletta, Microclimate monitoring and conservation issues of a Baroque church in Italy: a risk assessment analysis, Building Research & Information (2021), 1899797
- V. Lo Verso, F. Giuliani, F. Caffaro, F. Basile, F. Peron, T. Della Mora, L. Bellia, F. Fragliasso, M. Beccali, M. Bonomolo, F. Nocera, V. Costanzo, A survey on daylighting education in Italian universities. Knowledge of standards, metrics and simulation tools, Journal of Daylighting 8(1) (2021), 36-49
- G. Evola, V. Costanzo, M. Infantone, L. Marletta, Typical-year and multi-year building energy simulation approaches: a critical comparison, Energy 219 (2021), 119591
- V. Costanzo, G. Evola, M.F. Infantone, L. Marletta, Updated typical weather years for the energy simulation of buildings in Mediterranean climate. A case study for Sicily, Energies 13(15) (2020), 4115
- H.E. Huerto-Cardenas, F. Leonforte, N. Aste, C. Del Pero, G. Evola, V. Costanzo, E. Lucchi, Validation of dynamic hygrothermal simulation models for historical buildings: state of the art, research challenges and recommendations, Building and Environment 180 (2020), 107081
- G. Evola, V. Costanzo, C. Magrì, G. Margani, L. Marletta, E. Naboni, A novel comprehensive workflow for modelling outdoor thermal comfort and energy demand in urban canyons: Results and critical issues, Energy and Buildings 216 (2020), 109946
- G.G. Akkurt, N. Aste, J. Borderon, A. Buda, M. Calzolari, D. Chung, V. Costanzo, C. Del Pero, G. Evola, H.E. Huerto-Cardenas, F. Leonforte, A. Lo Faro, E. Lucchi, L. Marletta, F. Nocera, V. Pracchi, C. Turhan, Dynamic thermal and hygrometric simulation of historical buildings: Critical factors and possible solutions, Renewable and Sustainable Energy Reviews 118 (2020), 109509
- K. Fabbri, V. Costanzo, Drone-assisted infrared thermography for calibration of outdoor microclimate simulation models, Sustainable Cities and Society 52 (2020), 101855
- A. Salehi, S. Asadi, V. Costanzo, R. Fayaz, M. Bozorgi, N. Imani, F. Nocera, Investigation of thermal comfort efficacy of solar chimneys under different climates and operation time

periods, Energy and Buildings 205 (2019), 109528

- V. Costanzo, R. Yao, X. Li, M. Liu, B. Li, A multi-layer approach for estimating the energy use intensity on an urban scale, Cities 95 (2019), 102467
- M.-M. Fernandez-Antolin, J.M. Del Rio, V. Costanzo, F. Nocera, R.-A. Gonzalez-Lezcano, Passive design strategies for residential buildings in different Spanish climate zones, Sustainability 11(18) (2019), 4816
- V. Costanzo, R. Yao, T. Xu, J. Xiong, Q. Zhang, B. Li, Natural ventilation potential for residential buildings in a densely built-up and highly polluted environment. A case study, Renewable Energy 138 (2019), 340-353
- G. Evola, V. Costanzo, L. Marletta, Exergy analysis of energy systems in buildings, Buildings 8 (2018), 180
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, F.Nocera, The effectiveness of phase change materials in relation to summer thermal comfort in air-conditioned office buildings, Building Simulation 11(6) (2018), 1145-1161
- F. Nocera, A. Lo Faro, V. Costanzo, C. Raciti, Daylight performance of classrooms in a Meditarranean school heritage building, Sustainability 10(10) (2018), 3705
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, F. Pistone Nascone, Application of climate based daylight modelling to the refurbishment of a school building in Sicily, Sustainability 10(8) (2018), 2653
- V. Costanzo, K. Fabbri, S. Piraccini, Stressing the passive behavior of a Passivhaus: an evidence-based scenario analysis for a Mediterranean case study, Building and Environment 142 (2018), 265-277
- X. Li, R. Yao, M. Liu, V. Costanzo, W. Yu, W. Wang, A. Short, B. Li, Developing urban residential reference buildings using clustering analysis of satellite images, Energy and Buildings 169 (2018), 417-429
- V. Costanzo, R. Yao, E. Essah, L. Shao, M. Shahrestani, A.C. Oliveira, M. Araz, A. Hepbasli, E. Biyik, A method of strategic evaluation of energy performance of Building Integrated Photovoltaic in the urban context, Journal of Cleaner Production 184 (2018), 82-91
- R. Yao, V. Costanzo, X. Li, Q. Zhang, B. Li, The effect of passive measures on thermal comfort and energy conservation. A case study of the Hot Summer and Cold Winter climate in the Yangtze River region, Journal of Building Engineering 15 (2018), 298-310
- B. Li, C. Du, R. Yao, W. Yu, V. Costanzo, Indoor thermal environments in Chinese residential buildings responding to the diversity of climates, Applied Thermal Engineering 129 (2018), 693-708
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, A review of daylighting strategies in schools: state of the art and expected future trends, Buildings 7(2) (2017), 41
- V. Costanzo, M. Donn, Thermal and visual comfort assessment of natural ventilated office buildings in Europe and North America, Energy and Buildings 140 (2017), 210-223
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, Thermal and visual performance of real and theoretical thermochromic glazing solutions for office buildings, Solar Energy Materials & Solar Cells149 (2016), 110-120
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, Energy saving in buildings or UHI mitigation? Comparison between green roofs and cool roofs, Energy and Buildings 114 (2016), 247-255
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, A. Gagliano, Proper evaluation of the external convective heat transfer for the thermal analysis of cool roofs, Energy and Buildings 77 (2014), 467-477
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, Cool roofs for passive cooling: performance in different climates and for different insulation levels in Italy, Advances in Building Energy Research 7(2) (2013), 155-169
- V. Costanzo, G. Evola, A. Gagliano, L. Marletta, F. Nocera, Study on the application of cool paintings for the passive cooling of existing buildings in Mediterranean climates, Advances in Mechanical Engineering, Volume 2013, Article ID 413675

Atti di congressi internazionali peer-reviewed
(* = relatore)

- F. Nocera, V. Costanzo*, M. Detommaso, G. Evola, M. Mistretta, S. Longo, A Preliminary Investigation on the Thermal Performance of a Hydroponic Roof System in Mediterranean Climate, Proceedings of SEB 2024 Conference, 147-156
- F. Nocera, V. Costanzo*, G. Evola, m. Detommaso, A. Gagliano, M. Cellura, M. Mistretta, S. Longo, Cooling buildings and growing food: Performance evaluation of a hydroponic roof system in a Mediterranean climate, Proceedings of CISBAT 2025 Conference
- A. Longhitano, G. Evola, V. Costanzo, F. Nocera, Synthetic Indices for Comfort Assessment: An Application to a Historical Building in Catania, Proceedings of BSA 2024 Conference,
- A. Urso, G. Evola, F. Nocera, V. Costanzo*, A. Tejero-Gonzales, E. Velasco-Gomez, Modeling a Dew Point Indirect Evaporative Cooling System for TRNSYS building

simulations: proposal and validation, Proceedings of BSA24 Conference, in press

- F. Nocera, V. Costanzo*, M. Detommaso, G. Lombardo, G. Sciuto, A. Moschella, A. Lo Faro, A. Salemi, The effects of a green façade on the indoor thermal conditions of a lightweight building. An experimental and numerical investigation, Proceedings of SEB 2023 Conference, 143-153
- A. Urso, V. Costanzo, G. Evola, F. Nocera, On the choice of the weather dataset in hygrothermal simulations in Mediterranean climate: MRY vs TWY, Building simulation conference proceedings 18 (2023), 80-87
- G. Lombardo, A. Moschella, F. Nocera, A. Salemi, G. Sciuto, A. Lo Faro, M. Detommaso, V. Costanzo*, The impact of a vertical greening system on the indoor thermal comfort in lightweight buildings and on the outdoor environment in a Mediterranean climate context, Proceedings of SEB 2022 Conference, 37-46
- G. Evola, G. Margani, V. Costanzo*, A. Artino, D.L. Distefano, G. Semprini, M. Lazzaro, D. Arnone, A decision support tool for the co-design of energy and seismic retrofitting solutions within the e-SAFE project, Proceedings of SEB 2022 Conference, 12-21
- G. Giuffrida, V. Costanzo, F. Nocera, M. Cuomo, R. Caponetto, Natural and recycled stabilizers for rammed earth material optimization, Proceedings of SEB 2022 Conference, 164-174
- A. Bonora, V. Costanzo, K. Fabbri, M. Pretelli, E. Schito, Indoor microclimate and conservation issues of the Medicean Villa La Petraia. A preliminary assessment, Proceedings of the Florence Heri-Tech 2022 Conference, 155-168
- G. Evola, A. Urso, V. Costanzo, F. Nocera, L. Marletta, Heat and mass transfer modelling for moisture-related risks in walls retrofitted by timber materials, Building Simulation Applications (2022), 49-57
- A. Lo Faro, A. Moschella, G. Lombardo, A. Salemi, G. Sciuto, F. Nocera, V. Costanzo, The building stock rehabilitation: the contribution of vertical greenery systems (VGS), Proceedings of REHABEND 2022 Conference, 1476-1484
- V. Costanzo*, G. Evola, L. Marletta, G. Roccella, Preliminary investigation on the transient hygrothermal analysis of a CLT-based retrofit solution for exterior walls, Proceedings of the CISBAT 2021 Conference, Lausanne (Switzerland), September 8-10, 2021
- G. Evola, V. Costanzo*, L. Marletta, F. Nocera, M. Detommaso, A. Urso, An investigation on the radiant heat balance for different urban tissues in Mediterranean climate: a case study, Proceedings of the CISBAT 2021 Conference, Lausanne (Switzerland), September 8-10, 2021
- G. Evola, F. Nocera, V. Costanzo*, M. Detommaso, S. Bonaccorso, L. Marletta, Greenery systems for the mitigation of the urban heat island: a simulation experience for southern Italy, Proceedings of the 11th INPUT Conference, Catania (Italy), September 8-10, 2021
- A. Tejero-Gonzales, F. Nocera, V. Costanzo, E. Velasco-Gomez, Passive evaporative cooling through water filled bricks: a preliminary investigation, Proceedings of the 8th IBPC Conference, Copenhagen (Denmark), August 25-27, 2021
- G. Evola, V. Costanzo*, M. Infantone, C. Marino, M.F. Panzera, L. Marletta, Upgrading weather datasets for building energy simulation: a preliminary investigation. Proceedings of the 20th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC2020), Madrid (Spain), June 9-12, 2020
- G. Evola, G. Margani, V. Costanzo, C. Tardo, E. 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, Proceedings of the 8th IBPC Conference, Copenhagen (Denmark), August 25-27, 2021
- G. Evola, V. Costanzo*, M. Infantone, C. Marino, M.F. Panzera, L. Marletta, Upgrading weather datasets for building energy simulation: a preliminary investigation, Proceedings of the 2020 IEEE/EEEIC International Conference, Madrid (Spain), June 9-12, 2020
- V. Costanzo*, G. Evola, L. Marletta, Exergy analysis of a residential building in Southern Italy: lessons for low-exergy buildings and systems, Proceedings of the BS2019 International Conference, Rome (Italy), September 2-4, 2019
- V. Costanzo*, J.E. Carrillo-Gomez, G. Evola, L. Marletta, Suitability of Passivhaus design for housing projects in Colombia, Proceedings of SEB19 International Conference, Budapest (Hungary), July 4-5, 2019
- J. Xiong, V. Costanzo, R. Yao, B. Li, Assessing the natural ventilation potential of residential buildings in the Hot Summer and Cold Winter zone of China, Proceedings of the 2018 Roomvent & Ventilation International conference, Espoo (Finland), June 2-5, 2018
- V. Costanzo*, L. Marletta, F. Nocera, C. Raciti, Daylight in a historical building used as a school. Refurbishment options according to its heritage value, Proceedings of the AIDI National Congress, Rome (Italy), May 17-18, 2018

- C. Zheng, P. Wu, V. Costanzo, Y. Wang, X. Yang, Establishment and verification of solar radiation calculation model of glass daylighting roof in Hot Summer and Warm Winter zone in China, Procedia Engineering 205 (2017), 2903-2909
- A. Consoli, V. Costanzo, G. Evola, L. Marletta, Refurbishing an existing apartment block in Mediterranean climate: towards the Passivhaus standard, Energy Procedia 111 (2017), 397-406
- G. Evola, L. Marletta, V. Costanzo, G. Caruso, Different strategies for improving summer thermal comfort in heavyweight traditional buildings, Energy Procedia 78 (2015), 3228-3233
- V. Costanzo*, X. Li, R. Yao, Estimating urban buildings Energy Use Intensities (EUIs) by means of a bottom-up multi-layer engineering approach, Proceedings of the 8th SuDBE International Conference, Chongqing (China), November 4-7, 2017
- C. Zheng, P. Wu, V. Costanzo, Y. Wang, X. Yang, Establishment and verification of solar radiation calculation model of glass daylighting roof in Hot Summer and Warm Winter zone in China, Proceedings of the 10th ISHVAC, Jinan (Cina), 19-22 Ottobre 2017
- V. Costanzo*, R. Yao, M. Shahrestani, E. Essah, L. Shao, A.C. Oliveira, A. Hepbasli, E. Biyic, M. Araz, A framework for assessing the matching between electricity demand and supply of urban buildings equipped with BIPV, Proceedings of the Med Green Forum 4, Firenze (Italia), 31 Luglio – 3 Agosto 2017
- V. Costanzo, G. Evola, L. Marlettta, D. Panarelli, Static and dynamic strategies for improving daylight use in side-lit classrooms: a case study, Proceedings of the 2017 BSA International Conference, Bolzano (Italia), 8-10 Febbraio 2017
- V. Costanzo*, G. Evola, L. Marletta, The effectiveness of PCM wallboards for the energy refurbishment of lightweight buildings, Proceedings of the 9th National AIGE Congress, Catania (Italia), 17-18 Settembre 2015
- G. Evola, L. Marletta, V. Costanzo, G. Caruso, Different strategies for improving summer thermal comfort in heavyweight traditional buildings, Proceedings of the 6th International Building Physics Conference, Torino (Italia), 14-17 Giugno 2015
- V. Costanzo*, G. Evola, L. Marletta, Energy savings in buildings or UHI mitigation? Comparison between green roofs and cool roofs, Proceedings of the 3rd International Conference of Countermeasures to Urban Heat Island, Venezia (Italia), 13-15 Ottobre 2014
- V. Costanzo*, G. Evola, A. Gagliano, I. Marletta, Cool roof for passive cooling: simulations of an existing building in southern Italy, Proceedings of the 34th AIVC International Conference, Atene (Grecia), 25-26 Setembre 2013
- L. Marletta, G. Evola, V. Costanzo*, Thermodynamic analysis of hybrid solar collectors (PV/T), Proceedings of the 7th National AIGE Congress, Rende (Italia), 10-11 Giugno 2013

Responsabilità accademiche

Attività di Terza Missione

- Co-inventore del brevetto per invenzione industriale n. 102023000028434 dal titolo “Unita’ Di Copertura Modulare Per Tetti Di Edifici Comprendente Una Vasca Preferibilmente Di Coltivazione Idroponica”
- Co-fondatore dello spin-off universitario WEDEST (We Design Studio) – *da Ottobre 2022 a oggi*

Lo spin-off è impegnato in attività di Ricerca e Sviluppo di soluzioni tecniche innovative per il retrofit energetico e sismico di edifici esistenti con struttura portante in cemento armato

- Responsabile dell’agreement of cooperation con la cooperative sociale ARCOLAIO – *da Agosto 2022 a oggi*

L'accordo regola la collaborazione della Struttura Didattica di Architettura con la cooperativa sociale ARCOLAIO per la progettazione di un edificio a energia quasi zero nel quale far lavorare i detenuti del carcere Cavadonna di Siracusa

- Membro del team di progetto della convenzione onerosa con il Comune di Caltagirone – *da Agosto 2022 ad oggi*

L'accordo regola la collaborazione della Struttura Didattica di Architettura con il Sindaco della Città di Caltagirone per la progettazione di un polo turistico ad alta efficienza energetica e la ristrutturazione di diverse piazze e strade

- Membro del team di progetto della convenzione onerosa con l’Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Catania – *da Aprile 2021 a Aprile 2024*

La convenzione regola la collaborazione del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura con l'Ordine Professionale dei Medici di Catania nell'attività di consulenza per la ristrutturazione/rivendita di un immobile

- Responsabile dell’agreement of cooperation con la CHONGQING UNIVERSITY – *da Settembre 2019 a oggi*

L'accordo regola tutte le attività di cooperazione nella ricerca e nella didattica tra l'Università di Catania (Italia) e l'Università di Chongqing (Cina)

Attività Editoriale

- Advisory Board Member delle case editrci Cambridge Scholars Publishing (UK) e Altralinea Edizioni (Italia)
- Associate Editor della rivista Journal of Building Engineering (Elsevier)
- Editorial Board Member delle seguenti riviste: Energy and Buildings (Elsevier), Journal of Daylighting (Solarlits Publisher), Sustainability (MDPI Publisher), Energies (MDPI Publisher), Intelligent Buildings International (Taylor & Francis Publisher)
- Guest Editor dello Special Issue "Assessing the performance of Passive Houses in Mediterranean climate regions", Sustainability Journal (MDPI Publisher)
- Guest Editor dello Special Issue "Advances in Historic Buildings Conservation and Energy Efficiency", Sustainability Journal (MDPI Publisher)
- Guest Editor dello Special Issue "Indoor microclimate and technical systems in historic buildings: challenges and opportunities", Sustainability Journal (MDPI Publisher)
- Guest Editor dello Special Issue "Combined energy and seismic renovation of the building stock: technologies, constraints and performances", Sustainability Journal (MDPI Publisher)
- Reviewer delle riviste Energy and Buildings, Journal of Building Engineering, Urban Climate, Energy, Journal of Cleaner Production, Applied Energy, Building and Environment, Renewable Energy, Sustainability, Energies, Buildings

Chair/membro del comitato organizzatore di congressi

- Sustainability in Energy and Buildings SEB-26, Chania (Grecia), 08-10 Luglio 2026
- Sustainability in Energy and Buildings SEB-25, Catania (Italia), 17-19 Settembre 2025
- Sustainability in Energy and Buildings SEB-23, Bari (Italia), 18-20 Settembre 2023
- Sustainability in Energy and Buildings SEB-22, Split (Croazia), 14-16 Settembre 2022
- Med Green Forum 4, Firenze (Italy), 31 Luglio – 3 Agosto 2017

Supervisor di PhD Student

- M. Detommaso, Urban regeneration strategies and sustainable design solutions for mitigation of the Urban Heat Island phenomenon and the improvement of the outdoor thermal-hygrometric wellbeing of the Mediterranean cities, *Dottorato difeso a Gennaio 2022* (Università degli Studi di Catania)
- F. Leone, Supporting Cities towards Carbon Neutral Transition through Territorial Acupuncture, *in corso* (Università degli Studi di Catania)
- A. Urso, Hygorthermal analysis of wooden-based construction components for the seismic and energy renovation of existing reinforced concrete buildings, *in corso* (Università degli Studi di Catania)
- A. Longhitano, Resilience and adaptability of historic buildings to climate change. Passive and active strategies for thermal comfort, *in corso* (Università degli Studi di Catania)
- M.-M. Fernandez Antolin, Visiting PhD Student presso l'Università degli Studi di Catania (2019)

Supervisor di Studenti di corsi di laurea magistrale

- G. Cataldi, Antichità contemporanea. Il contributo dell'innovazione tecnologica per l'upgrade prestazionale di un edificio storico: palazzo Belmonte-Riso, Febbraio 2024 (Università di Catania)
- I. Nicotra, Progetto di riqualificazione energetica di una ex masseria riconvertita in residenza turistico-alberghiera", Luglio 2021 (Università di Catania)
- F. Saggio, Analisi termoigrometrica di tipologie murarie utilizzate in Italia, March 2021 (Università di Catania)
- F. Piccione, Analisi energetica in regime dinamico per la riqualificazione di una ex masseria all'interno di una RTA denominata "Casal Sikelio", May 2020 (Università di Catania)
- M. Infantone, Impact of weather data and climate change on building energy analysis in urban contexts, July 2019 (Università di Catania)
- J.E. Carrillo Gomez, Passive design strategies for housing projects in Colombia, July 2017 (University of Reading)
- C. Raciti, Daylight in historical buildings used as schools, June 2017. (Università di Catania)
- F. Pistone Nascone, Visual comfort and daylight in school buildings: a case study, May 2017 (Università di Catania)
- D. Panarelli, Different strategies for improving daylight levels in school buildings. A case study, March 2016. (Università di Catania)
- A. Consoli, Application of the Passivhaus standard to an existing multi-storey building in the Mediterranean area, January 2016. (Università di Catania)
- G. Ferlazzo, Energy optimization of a hospital building by means of passive systems, October 2014. (Università di Catania)
- V. Tirotta, Solar cooling for commercial buildings. A case study, October 2014. (Università di

Catania)

- L. Cascone, Application of solar cooling technologies to residential buildings, October 2014. (Università di Catania)

Capacità e competenze personali

Madrelingua: **Italiano**

Altre lingue: **Inglese**

Self-assessment	Understanding				Speaking				Writing	
European level (*)	Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
	C1	Advanced user	C1	Advanced user	C1	Advanced user	C1	Advanced user	C1	Advanced user

Certificazioni linguistiche: *Giugno 2014* – TOEFL iBT Test, **Test of English as Foreign Language**, ETS. Marks: 96/120
Maggio 2013 – FCE, **First Certificate of English**, ESOL examinations

Altre certificazioni: *Marzo 2019* – Proficiency user of ArcGis (**ECDL GIS Certificate IT 2293123**)

Capacità e competenze organizzative

- Capacità di lavorare in team multidisciplinari, maturata durante il percorso accademico intrapreso sia in Italia che all'estero
- Capacità di guidare un gruppo di lavoro e di coordinarne la produzione di report e di elaborati progettuali
- Capacità di rispettare le scadenze temporali e di supervisionare, monitorare e correggere in corso d'opera le attività (individuali e di gruppo) di un progetto di ricerca

Capacità e competenze tecnico-informatiche

- Capacità di condurre campagne sperimentali in situ relative alla misurazione di: flussi termici (termoflussimetro a piastra), temperature superficiali (termometro a contatto), parametri di comfort ambientale indoor e outdoor (Babuc/LSI Lastem centraline microclimatiche), illuminamenti (luxmetro), luminanze (luminanzometro), livelli di pressione sonora (fonometro), proprietà ottiche spettrale di materiali opachi e trasparenti (spettrofotometro S2000 Ocean Optics), proprietà termiche di superifci opache (Termocamera Testo 872)
- Ottima conoscenza dell'ambiente Windows, versatilità ed adattabilità all'utilizzo di nuovo software e hardware
- Capacità di condurre ricerche su Internet attraverso l'utilizzo di diversi motori di ricerca, database scientifici e software di vario tipo
- Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office
- Capacità di eseguire analisi di valutazione del ciclo di vita (LCA) di edifici e componenti edilizi con il software OneClick LCA
- Ottima conoscenza dei software professionali TERMUS (APE, Legge 10), PRIMUS (computo e contabilità lavori), SOLARIUS-PV (progettazione impianti solari fotovoltaici e termici)
- Capacità di condurre analisi numeriche dinamiche termiche, igrotermiche ed illuminotecniche, alla scala del singolo edificio così come a quella di cluster di edifici, mediante l'utilizzo dei seguenti software: EnergyPlus, OpenStudio, DesignBuilder, Delphin, Ecotect, Daysim, Groundhog, UMI, DIVA, Ladybug, Honeybee, TRNSYS, UMI, CimateStudio
- Capacità di condurre analisi parametriche attraverso l'uso del software JEplus e tramite la modifica di batch files (EnergyPlus e Daysim)
- Buona conoscenza del linguaggio di programmazione visiva Grasshopper (ambiente CAD Rhino) e dei suoi tools di analisi energetico-ambientale Ladybug e Honeybee (basati sui codici di calcolo EnergyPlus e Radiance)
- Capacità di condurre analisi CFD tramite il software Urbawind e ENVI-MET
- Ottima conoscenza dei seguenti software CAD: Autocad (2D and 3D), 3DsMax Design, Google Sketchup, Piranesi, Rhino

Interessi vari: Musica, cinema, pittura, nuoto, trekking, enologia, fotografia

Patenti di guida: Tipo A (motociclo), Tipo B (autovettura)

Data: Firma: