

## CURRICULUM SCIENTIFICO

### GABRIELE BATTISTA

#### *Dati metrici da SCOPUS*

Documenti totali: 32; Citazioni totali: 617; h-index: 14

Profilo SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56006563900>

Profilo ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9321-3061>

#### *ESPERIENZE ACCADEMICHE*

##### **ASSEGNISTA DI RICERCA, Università degli Studi Roma TRE**

*Roma, Italia —Febbraio 2022-in corso*

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica nella sezione di Fisica Tecnica nell'ambito del progetto di Ricerca "Realizzazione ed implementazione di un modello di simulazione per il fabbisogno energetico e relativi consumi di un sistema edificio impianto all'interno del progetto ricerca Piattaforma interROPERabile collaborativa per l'EFFiciEntamento energetico di asseT immobiliari (acronimo: PROPER EFFECT)".

##### **TUTOR DISCIPLINARE, Università degli Studi eCampus**

*Roma, Italia —Gennaio 2022-in corso*

Attività didattiche di insegnamento, didattica integrativa, di supporto agli studenti e di collaborazione e supporto nelle attività di docenza presso il Dipartimento di Ingegneria nella sezione di Fisica Tecnica.

##### **ASSEGNISTA DI RICERCA, Università degli Studi Roma TRE**

*Roma, Italia —Ottobre 2019-Gennaio 2022*

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria nella sezione di Fisica Tecnica nell'ambito del progetto di Ricerca "Gestione Vettori Energetici e Ricarica – GeVERi (progetto pensiline fotovoltaiche): Aspetti elettrici ed elettronici".

##### **DOCENTE A CONTRATTO, Università degli Studi "Niccolò Cusano"**

*Roma, Italia —Febbraio 2020-Dicembre 2022*

Docenza a contratto per il corso di Riqualificazione energetica del patrimonio costruito SSD ING-IND/11

##### **SOCIO FONDATORE COMITATO ORGANIZZATORE DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE ICCHMT 2019**

*Roma, Italia — Settembre 2018- Settembre 2019*

Organizzazione convegno scientifico internazionale ICCHMT 2019 "International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer" Roma, 3-4-5-6 Settembre 2019 ([www.icchmt2019.com](http://www.icchmt2019.com))

##### **ASSEGNISTA DI RICERCA, Università degli Studi Roma TRE**

*Roma, Italia — Febbraio 2017-Settembre 2019*

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria nella sezione di Fisica Tecnica nell'ambito del progetto di Ricerca "Study of thermal sources by advanced statistical analysis for dynamic predictive modelling of pollutant dispersion in urban areas".

##### **DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA MECCANICA XXIX CICLO**

*Università degli Studi Roma Tre — 2014-2016*

Titolo del progetto di ricerca: Studio delle correlazioni tra il fenomeno dell'isola di calore e i canyon urbani.

##### **LAUREA MAGISTRALE**

*Università degli Studi Roma Tre — Ottobre 2009-Maggio 2012*

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

##### **LAUREA TRIENNALE**

*Università degli Studi Roma Tre — Ottobre 2005-Maggio 2009*

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

## ATTIVITA' ACCADEMICHE

### **DIDATTICA DEL CORSO IN FISICA TECNICA, DIP. INGEGNERIA INDUSTRIALE, ELETTRONICA E MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2021-in corso*

Attività di didattica frontale e supporto a tesi di laurea.

### **DIDATTICA DEL CORSO IN IMPIANTI TERMOTECNICI, DIP. INGEGNERIA INDUSTRIALE, ELETTRONICA E MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2021-in corso*

Attività di didattica frontale e supporto a tesi di laurea

### **DIDATTICA DEL CORSO IN FISICA TECNICA E IMPIANTI NEL LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1M, DIP. ARCHITETTURA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2021-in corso*

Attività di didattica frontale.

### **DIDATTICA DEL CORSO IN FONDAMENTI DI FISICA TECNICA, DIP. ARCHITETTURA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2020-in corso*

Attività di didattica frontale.

### **DIDATTICA DEL CORSO IN IMPIANTI TERMOTECNICI, DIP. INGEGNERIA MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2013-2021*

Attività di didattica frontale e supporto a tesi di laurea

### **DIDATTICA DEL CORSO IN FISICA TECNICA, DIP. INGEGNERIA MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2013-2021*

Attività di didattica frontale e supporto a tesi di laurea.

### **DIDATTICA DEL CORSO IN FISICA TECNICA E IMPIANTI NEI LABORATORI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 1MA E 1MB, DIP. ARCHITETTURA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2019-2020*

Attività di didattica frontale.

### **DIDATTICA DEL CORSO IN MODELLAZIONE DEI SISTEMI EDIFICIO-IMPIANTO MEDIANTE SOFTWARE DI ANALISI DINAMICA DEI PROCESSI TERMO-FISICI: TRNSYS 16/17**

*Università degli Studi Roma Tre — 2017-2018*

Attività di didattica frontale nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Industriale (coordinatore Prof. Edoardo Bemporad)

### **DIDATTICA DEL CORSO IN ACUSTICA ED ILLUMINOTECNICA, DIP. INGEGNERIA MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2013-2015*

Attività di didattica frontale e supporto a tesi di laurea

### **DIDATTICA DEL CORSO IN FISICA TECNICA AMBIENTALE, DIP. INGEGNERIA MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre — 2013-2015*

Attività di didattica frontale e supporto a tesi di laurea

### **DIDATTICA AL MASTER "SMART CITIES AND COMUNITIES"**

*Università "La Sapienza" — 2013-2014*

Attività di didattica frontale nel Corso Universitario di Perfezionamento dal titolo "Smart Cities and Communities: progettazione e gestione della città orientata al benessere" – modulo Smart Energy: Calcolo previsionale delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi.

## PARTECIPAZIONE A COMITATO EDITORIALE

### GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE

#### **LEAD GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE, APPLIED SCIENCES, MDPI**

*2021-in corso*

Lead Guest Editor per lo special issue dal titolo "Latest Research on Building Energy Efficiency"

Applied Sciences, MDPI, EISSN 2076-3417, IF: 2.838

URL: [https://www.mdpi.com/journal/applsci/special\\_issues/T908P5J19T](https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/T908P5J19T)

#### **LEAD GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE, APPLIED SCIENCES, MDPI**

*2020-in corso*

Lead Guest Editor per lo special issue dal titolo "Climate Change Adaptation and Mitigation in Buildings and Urban Areas"

Applied Sciences, MDPI, EISSN 2076-3417, IF: 2.679

URL: [https://www.mdpi.com/journal/applsci/special\\_issues/climate\\_change\\_adaptation\\_and\\_mitigation](https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/climate_change_adaptation_and_mitigation)

#### **GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE ICCHMT 2019, HEAT TRANSFER ENGINEERING, TAYLOR & FRANCIS**

*2019-2020*

Guest Editor per lo special issue dal titolo "Selected Papers from the XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT2019)"

Heat Transfer Engineering, Taylor & Francis, Volume 43, 2022, ISSN: 0145-7632, IF: 2.172

URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01457632.2021.1874171>

#### **GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE CONFERENCE ICCHMT 2019, ENTROPY, MDPI**

*2019-2020*

Guest Editor per lo special issue dal titolo "Selected Papers from the XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT2019)"

Entropy, MDPI, ISSN 1099-4300, IF: 2.524

URL: [https://www.mdpi.com/journal/entropy/special\\_issues/Mome\\_Trans](https://www.mdpi.com/journal/entropy/special_issues/Mome_Trans)

#### **GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE CONFERENCE ICCHMT 2019, E3S WEB OF CONFERENCES, EDP SCIENCES**

*2019-2020*

Guest Editor per lo special issue dal titolo "Selected Papers from the XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT2019)"

E3S Web of Conferences, EDP Sciences, Volume 128 (2019), eISSN: 2267-1242

URL: <https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2019/54/contents/contents.html>

#### **LEAD GUEST EDITOR SPECIAL ISSUE, INTERNATIONAL JOURNAL OF PHOTOENERGY, HINDAWI**

*2017-2019*

Lead Guest Editor per lo special issue dal titolo "Solar Energy Application in Buildings"

International Journal of Photoenergy, Hindawi, ISSN: 1110-662X (Print), ISSN: 1687-529X (Online), IF: 2.113

URL: <https://www.hindawi.com/journals/ijp/si/540780/cfp/>

### EDITORIAL BOARD

#### **EDITORIAL BOARD MEMBER, FRONTIERS IN BUILT ENVIRONMENT - INDOOR ENVIRONMENT, FRONTIERS**

*2022-in corso*

Editorial Board Member della rivista internazionale Thermal Science and Engineering

EnPress Publisher, ISSN: eISSN: 2578-1782

URL: <http://systems.enpress-publisher.com/index.php/TSE/about/editorialBoard>

**EDITORIAL BOARD MEMBER, FRONTIERS IN BUILT ENVIRONMENT - INDOOR ENVIRONMENT, FRONTIERS**

*2022-in corso*

Editorial Board Member della rivista internazionale Frontiers in Built Environment - Indoor Environment Frontiers, ISSN: 2297-3362 (Online)

URL: <https://www.frontiersin.org/journals/built-environment/editors>

**EDITORIAL BOARD MEMBER, URBAN TRANSPORTATION & CONSTRUCTION, USP JOURNALS**

*2018-in corso*

Editorial Board Member della rivista Urban Transportation & Construction

Universe Scientific Publishing, ISSN: 2424-8452 (Online) ISSN: 2251-2578 (Print)

URL: <https://utc.usp-pl.com/index.php/utc/about/editorialTeam>

**EDITORIAL BOARD MEMBER, INTERNATIONAL JOURNAL OF ECOLOGY & NATURAL RESOURCES (JENR), MEDWIN PUBLISHERS**

*2018-in corso*

Honorable Editorial Board Member della rivista International Journal of Ecology & Natural Resources (JENR) MedWin Publishers, ISSN :2578-4994 - IF :2.454

URL: <https://medwinpublishers.com/JENR/editorial-board.php>

**REVIEWER DI RIVISTE SCIENTIFICHE**

*2013-in corso*

Revisore di diversi articoli scientifici nell'ambito della Fisica Tecnica per noti Editori di riviste internazionali indicizzate e dotate di impact factor quali:

- Elsevier - Energy and Buildings
- Elsevier - Building and Environment
- Elsevier - Atmospheric Environment
- Springer - Energy Efficiency
- Springer - Environmental Science and Pollution Research
- MDPI - Sustainability
- MDPI - Climate
- MDPI - Applied Science.

*TITOLI ACQUISITI*

**ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA (EGE) NEL SETTORE CIVILE AI SENSI DELLA UNI CEI 11339:2009**

*Unisapiens s.r.l., ACCREDIA – N° di Reg. 001/2022– 2022*

**ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA (EGE) NEL SETTORE INDUSTRIALE AI SENSI DELLA UNI CEI 11339:2009**

*Unisapiens s.r.l., ACCREDIA – N° di Reg. 006/2022– 2022*

**CULTORE DELLA MATERIA IN IMPIANTI TERMOTECNICI (ING-IND/11) DIP. INGEGNERIA INDUSTRIALE, ELETTRONICA E MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre – 2021*

**CULTORE DELLA MATERIA IN PROGETTAZIONE DI IMPIANTI TERMOTECNICI OFFSHORE (ING-IND/11) DIP. INGEGNERIA INDUSTRIALE, ELETTRONICA E MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre – 2021*

**CULTORE DELLA MATERIA IN FONDAMENTI DI FISICA TECNICA (ING-IND/11) DIP. ARCHITETTURA**

*Università degli Studi Roma Tre – 2021*

**ISCRIZIONE ALL'ELENCO CERTIFICATORI ENERGETICI DELLA REGIONE LAZIO  
AI SENSI DEL DGR 398/2017**

*Regione Lazio – 2018*

**ISCRIZIONE ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA**

*Matricola n. A 37115 – 2018*

**CULTORE DELLA MATERIA IN FISICA TECNICA AMBIENTALE (ING-IND/11)**

**DIP. INGEGNERIA CIVILE**

*Università degli Studi Roma Tre – 2014*

**CULTORE DELLA MATERIA IN IMPIANTI TERMOTECNICI (ING-IND/11)**

**DIP. INGEGNERIA MECCANICA**

*Università degli Studi Roma Tre – 2014*

**ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE INDUSTRIALE**

*Sezione A – 2012*

*PREMI E BREVETTI*

**BEST PAPER**

**Conferenza ICCHMT2019**

*Roma, Italia — 2019*

Best Paper alla conferenza internazionale 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL HEAT, MASS AND MOMENTUM TRANSFER, ICCHMT 2019 con l'articolo "On the thermal characterization of building walls: an overview based on experimental studies".

**SOLAR DECATHLON EUROPE 2014**

**Università degli Studi Roma TRE**

*Roma, Italia — 2013-2014*

Primo premio il progetto RhOME for denCity partecipante alla competizione internazionale "Solar Decathlon Europe 2014" in collaborazione con il Dipartimento di Architettura dell'Università Roma TRE per la progettazione e la realizzazione di una casa a basso impatto energetico [www.rhomefordencity.it](http://www.rhomefordencity.it)

**BREVETTO**

**GONIOFOTOMETRO A SINGOLO SENSORE**

*Roma, Italia — 2019*

Brevetto da co-inventore del Goniofotometro a singolo sensore del Laboratorio Interdisciplinare di Fisica Tecnica (LIFT) dell'Università degli Studi Roma Tre.

**BREVETTO**

**EIANALYZER**

*Roma, Italia — 2017*

Software EIAAnalyzer registrato alla SOCIETA' ITALIANA DEGLI AUTORI ED EDITORI (SIAE) nel PUBBLICO REGISTRO SOFTWARE con il titolo "Modello di calcolo energetico per la valutazione del risparmio energetico all'interno di edifici ad uso residenziale conseguente agli interventi di riqualificazione – EIAAnalyzer"

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

### **REALIZZAZIONE ED IMPLEMENTAZIONE DI UN MODELLO DI SIMULAZIONE PER IL FABBISOGNO ENERGETICO E RELATIVI CONSUMI DI UN SISTEMA EDIFICIO IMPIANTO ALL'INTERNO DEL PROGETTO RICERCA PIATTAFORMA INTEROPERABILE COLLABORATIVA PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI ASSET IMMOBILIARI – PROPER EFFECT**

#### **Regione Lazio**

##### *2022-in corso*

Responsabile dell'attività di ricerca assegnata con un Assegno di Ricerca vinto presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica dell'Università degli Studi Roma Tre dal titolo

“Realizzazione ed implementazione di un modello di simulazione per il fabbisogno energetico e relativi consumi di un sistema edificio impianto all'interno del progetto ricerca Piattaforma interOPERabile collaborativa per l'EFFICIENTamento energetiCo di asseT immobiliari (acronimo: PROPER EFFECT) – CUP F84D2000050003 – Protocollo Gecoweb: A0320-2019-28088”

Determinazione 10 giugno 2020, n. G06734 POR FESR LAZIO 2014-2020.

Progetto T0002E0001

Approvazione esiti procedura di selezione dei progetti presentati a valere sull'Avviso Pubblico "Progetti Strategici"(Determinazione dirigenziale n. G04052 del 4 aprile 2019).

Conferma impegni di spesa nn. 2020/32411 a valere sul capitolo A42194, 2020/32413 a valere sul capitolo A42195 e 2020/32415 a valere sul capitolo A42196 in favore di Lazio Innova S.p.A esercizio finanziario 2020 PARTNERS DEL PROGETTO NUM 28088 P 372 DEL DOC ALLEGATO SONO LA STAM, DIMAR GROUP, UNIVERSITA LA SAPIENZA.

### **PROGETTO RECUPERO PORTO FLUVIALE – PROGRAMMA INNOVATIVO NAZIONALE PER LA QUALITA' DELL'ABITARE (PINQUA)**

#### **Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili**

##### *2021-in corso*

Membro del progetto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Direzione generale per l'edilizia statale e gli interventi speciali e Struttura Tecnica di Missione PROGRAMMA INNOVATIVO NAZIONALE PER LA QUALITA' DELL'ABITARE (PINQUA) nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr) con il Progetto Recupero Porto Fluviale finalizzato a ridurre il disagio abitativo aumentando il patrimonio di edilizia residenziale pubblica, a rigenerare il tessuto socioeconomico, a riqualificare energeticamente il patrimonio costruito, a migliorare l'accessibilità, la funzionalità e la sicurezza di spazi e luoghi degradati.

### **PROGETTO ADATTAMENTO E MITIGAZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI: INTERVENTI URBANI PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE – CLIMATIONS**

#### **National group**

##### *2021-in corso*

Membro del progetto finanziato dal Ministero della Salute coordinato dal DEPLAZIO a cui aderiscono l'Istituto Superiore di Sanità; l'Università degli Studi Roma Tre- Facoltà di Architettura; Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASLTO3; Regione Liguria; S.S.R. Emilia Romagna; Ares Puglia; Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica- CNR; Regione Sicilia, dal nome “Progetto adattamento e mitigazione ai Cambiamenti CLIMATICI: interventi urbani per la promOzioNe della Salute – CLIMATIONS.

### **MICROELECTRONIC IMPLEMENTATION FOR NOISE EMISSIONS REDUCTION AND VIBRATION ASSESSMENT – MINERVA**

#### **National group**

##### *2021-in corso*

Membro del progetto MINERVA presentato presso il Distretto Tecnologico Culturale della Regione Lazio con partners SOONORA, ICIE, DIAEE dell'Università La Sapienza, CNR.

Soggetti finanziatori: Regione Lazio e MIUR

Coordinatore Tecnico Scientifico: Roberto de Lieto Vollaro, Dipartimento Ingegneria Industriale Elettronica e Meccanica, Università Roma Tre

Figura chiave per Soonora: Guido Parissenti, Soonora srl

Figura chiave per ICIE: Antonio Giorgio, Angela Rossi Icie srl

Figura chiave per Uniroma1: Andrea Vallati, DIAEE - Università La Sapienza

Figura chiave per CNR: Daniele Dessi, Cnr

Figura chiave per RICOS: Angela Rossi, Antonio Giorgio Ricos srl

url: <https://dtclazio.it/minerva>

## **RENEWABLE ENERGY SYSTEM FOR RESIDENTIAL BUILDING HEATING AND ELECTRICITY PRODUCTION - RES HEAT RESHEAT**

### **International group**

*2020-in corso*

Membro del progetto europeo RES HEAT RESHeat

Proposal ID : 956255 (internal reference number: SEP-210648485)

Call : H2020-LC-SC3-EE-2020-1

Type of action : IA

Topic : LC-SC3-B4E-8-2020

Call closure : 2020-01-15 17:00:00

Date of submission : 2020-01-15 16:25:09

ALTRI MEMBRI PARTECIPANTI AL PROGETTO Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki (CUT) – Cracow University of Technology - Poland

F.H.U. Urządzenia Chłodnicze Marek Czamara - Poland

ATER Della Provincia di Roma - Italy

Oilon Technology Oy - Finland

ELFRAN Franciszek Ścisłowicz – Poland

URL: <https://resheat.eu/en/home/>

## **GESTIONE VETTORI ENERGETICI E RICARICA – GEVERI (PROGETTO PENSILINE FOTVOLTAICHE): ASPETTI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

### **Regione Lazio**

*2019-2022*

Responsabile dell'attività di ricerca assegnata con un Assegno di Ricerca vinto presso il Dipartimento di Ingegneria prima, e presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Elettronica e Meccanica poi, dell'Università degli Studi Roma Tre.

Soggetti finanziatori: cofinanziato contributo POR-FESR 2014-2020 Regione Lazio

Partner di Progetto: GREEN UTILITY SPA con una quota del 77,62%, UNIVERSITA' ROMA TRE con una quota del 22,38%

url: <https://www.uniroma3.it/terza-missione/innovazione-e-trasferimento-tecnologico/progetti-di-innovazione-ricerca-industriale-e-sviluppo/progetto-geveri-por-fesr-2014-2020/>

## **D.6 SVILUPPO DI UN MODELLO INTEGRATO DI SMART DISTRICT URBANO**

### **Ministero dello Sviluppo Economico - ENEA**

*2016-2017*

Partecipazione alla attività di ricerca in analisi integrata di soluzioni tecnologiche per la mitigazione del microclima urbano e il miglioramento del benessere dei cittadini di un caso studio nella città di Roma tramite analisi termo-fluidodinamica tramite il software ENVI-met, svolta all'interno della Ricerca di Sistema Elettrico facente parte dell'accordo di programma fra il Ministero dello Sviluppo Economico e l'ENEA nell'ambito Piano Annuale di Realizzazione 2016.

Pubblicazione: Report RdS/PAR2016/016

Area: Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici

Progetto: D.6 Sviluppo di un modello integrato di smart district urbano

Obiettivo: c. Controllo e valutazione delle infrastrutture pubbliche energivore

Responsabile del Progetto: Dott.ssa Claudia Meloni, ENEA

Responsabile scientifico ENEA: Dott. Michele Zinzi

Responsabile scientifico Università degli Studi Roma Tre: Prof. Roberto de Lieto Vollaro

## **SVILUPPO DI MODELLI PER LA REALIZZAZIONE D'INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA SUL PATRIMONIO IMMOBILIARE PUBBLICO**

### **Ministero dello Sviluppo Economico - ENEA**

*2014-2015*

Partecipazione alla attività di ricerca in analisi delle potenzialità e limiti del raffrescamento passivo con strategie di ventilazione naturale in aree urbane tramite modello di calcolo dinamico TRNSYS e analisi termo-fluidodinamica tramite il software ANSYS Fluent, svolta all'interno della Ricerca di Sistema Elettrico facente parte dell'accordo di programma fra il Ministero dello Sviluppo Economico e l'ENEA nell'ambito Piano Annuale di Realizzazione 2014.

Pubblicazione: Report RdS/PAR2014/073

Area: Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica

Progetto: Sviluppo di modelli per la realizzazione d'interventi di efficienza energetica sul patrimonio immobiliare pubblico

Obiettivo: "Edifici pubblici tipo, Indici di benchmark di consumo per tipologie di edificio ad uso ufficio e scuole, Applicabilità di tecnologie innovative e modelli per la realizzazione di interventi di efficienza energetica".

Responsabile del Progetto: Gaetano Fasano, ENEA

Responsabile scientifico ENEA: Dott. Michele Zinzi

Responsabile scientifico Università degli Studi Roma Tre: Prof. Roberto de Lieto Vollaro

## CONVEGNI SCIENTIFICI

### **INTERNAZIONALI**

1. International conferences on solar heating and cooling for buildings and industry (SHC 2013) a Friburgo (Germania) dal 23/09/2013 al 25/09/2013 per la presentazione dell'articolo "Calculation model for optimization design of low impact energy systems for buildings"
2. Third International Conference on Countermeasures to Urban Heat Islands (3th IC2UHI) a Venezia dal 13/10/2014 al 15/10/2014 per la presentazione dell'articolo "Thermo-Fluid Dynamic Analysis of an Urban Canyon"
3. International Forum on Applied Energy and Environment (IFAEE 2014) a Guilin (China) dal 22/11/2014 al 23/11/2014 per la presentazione degli articoli "Energy Retrofit of Historical Buildings Based on Windowed Elements", "Energy System Feasibility of a High Efficient Building", "Influence of Shading and Transparent Surfaces on Historical Building Energy Retrofit" e "Predictive Models for Evaluating Mobility Buses Thermal Performance"
4. 33<sup>rd</sup> UIT HEAT TRANSFER CONFERENCE a L'Aquila dal 22/06/2015 al 24/06/2015 per la presentazione dell'articolo "Effects of new buildings on urban human comfort"
5. Fourth International Conference on Countermeasure to Urban Heat Islands (4th IC2UHI) a Singapore dal 30/05/2016 al 01/06/2016 per la presentazione dell'articolo "Impact of urban temperatures on the potentialities of ventilative cooling in residential buildings: the case of Rome, Italy"
6. International Scientific Conference "Environmental and Climate Technologies – CONECT 2016" a Riga (Lettonia) dal 12/10/2016 al 14/10/2016 per la presentazione degli articoli "Analysis of convective heat transfer at building façades in street canyons" e "Using cool pavements to mitigate urban temperatures in a case study of Rome (Italy)"
7. 11th International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2018) a Cracovia (Polonia) dal 21/05/2018 al 24/05/2018 per la presentazione degli articoli "Development of a low invasive and inexpensive albedometer for on scale models of urban canyons" e "Experimental investigation of solar reflectance directional dependence of retroreflective materials"
8. 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL HEAT, MASS AND MOMENTUM TRANSFER, ICCHMT 2019 a Roma dal 03/09/2019 al 06/09/2019 come Organizzatore e Segretario Scientifico, e per la presentazione degli articoli "Experimental investigation about the adoption of high reflectance materials on the envelope cladding of scaled street canyon buildings for their energy demand reduction", "Experimental investigation about the adoption of high reflectance materials on the envelope cladding of scaled street canyon buildings for their energy demand reduction" e "Experimental and analytical evaluation of a gas liquid energy storage (GLES) prototype"
9. The 6th AIGE/IIETA International Conference and 15th AIGE 2021 Conference a Ancona dal 08/07/2021 al 09/07/2021 per la presentazione dell'articolo "Analysis of the Urban Heat Island in Rome (Italy): extent and effects on the building energy performance simulations"
10. SEB-23 | Sustainability in Energy and Buildings, dal 18/09/2023 al 20/09/2023, come organizzatore e membro dell'International Programme Committee

### **NAZIONALI**

1. 14° Congresso Nazionale CIRIAF a Perugia dal 04/04/2014 al 05/04/2014 per la presentazione degli articoli "Buildings Energy Efficiency: Interventions Analysis under a Smart Cities Approach", "Analysis of two models for evaluating the energy performance of different buildings", "Influence of the thermal inertia in the European simplified procedures for the assessment of buildings' energy performance" e "Robustness of acoustic scattering cancellation to parameter variations"
2. 69° Congresso Nazionale ATI a Milano dal 10/09/2014 al 12/09/2014 per la presentazione dell'articolo "On the Influence of Geometrical Features and Wind Direction over an Urban Canyon Applying a FEM Analysis"
3. 15° Congresso Nazionale CIRIAF a Perugia, dal 09/04/2015 al 11/04/2015, per la presentazione

dell'articolo: "Solar Decathlon Europe 2014: L.I.F.T. contribute on the RhOME for denCity project winning"

4. 16° Congresso Nazionale CIRIAF a Assisi dal 07/04/2016 al 09/04/2016 per la presentazione dell'articolo "Assessment of the air pollution level caused by urban traffic and heating systems in the city of Rome (Italy)"
5. 71° Congresso Nazionale ATI a Torino dal 14/09/2016 al 16/09/2016 per la presentazione degli articoli "Green roof effects in a case study of Rome (Italy)" e "Numerical study of buoyant flows in street canyon caused by ground and building heating"
6. 17° Congresso Nazionale CIRIAF a Marsciano (PG) dal 06/04/2017 al 07/04/2017 per la presentazione dell'articolo "Ten-year analysis of the air pollution level in the City of Rome (Italy): correlation with weather data"
7. 72° Congresso Nazionale ATI a Lecce dal 06/09/2017 al 08/09/2017 per la presentazione dell'articolo "Analysis of the Air Pollution Sources in the city of Rome"
8. 19° Congresso Nazionale CIRIAF a Perugia dal 12/04/2019 al 12/04/2019 per la presentazione dell'articolo "Experimental Investigation of Solar Reflectance Directional Dependence of Retroreflective Materials"

## PUBBLICAZIONI

### RIVISITE INTERNAZIONALI

1. R. DE LIETO VOLLARO, M. CALVESI, **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, F. BOTTA, "Calculation model for optimization design of the low impact energy systems for buildings", Energy Procedia, Volume 48, 2014, Pages 1459-1467, ISSN: 1876-6102
2. R. DE LIETO VOLLARO, L. EVANGELISTI, E. CARNIELO, **G. BATTISTA**, P. GORI, C. GUATTARI, A. FANCHIOTTI (2013), "An integrated approach for an historical buildings energy analysis in a smart cities perspective", Energy Procedia, Volume 45, 2014, Pages 372-378, ISSN: 1876-6102
3. R. DE LIETO VOLLARO, L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, P. GORI, C. GUATTARI, A. FANCHIOTTI, "Bus for urban public transport: energy performance optimization", Energy Procedia, Volume 45, 2014, Pages 731-738, ISSN: 1876-6102
4. R. DE LIETO VOLLARO, M. CALVESI, **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, P. GORI, C. GUATTARI, "A new method of technical analysis to optimise the design of low impact energy systems for buildings", IJETI, vol. 3, no. 4, 2013, pp. 241-250, ISSN Print 2223-5329, ISSN Online 2226-809X
5. F. BOTTA, N. MARX, D. DINI, R. DE LIETO VOLLARO, **G. BATTISTA**, "Experimental results of the theoretical model for optimal placement of piezoelectric plates for active vibration control of gas turbine compressor blades", IJET, Vol 5 No 5 Oct-Nov 2013, PP. 4489-4494, ISSN 0975-4024
6. **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, C. GUATTARI, C. BASILICATA, R. DE LIETO VOLLARO, "Buildings Energy Efficiency: Interventions Analysis under a Smart Cities Approach", Sustainability, 2014, 6, 4694-4705; ISSN 2071-1050
7. L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, C. GUATTARI, C. BASILICATA, R. DE LIETO VOLLARO, "Analysis of Two Models for Evaluating Energy Performance of Different Buildings", Sustainability, 2014, 6, 5311-5321; ISSN 2071-1050
8. L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, C. GUATTARI, C. BASILICATA, R. DE LIETO VOLLARO, "Influence of the Thermal Inertia in the European Simplified Procedures for the Assessment of Buildings' Energy Performance", Sustainability, 2014, 6, 4514-4524; ISSN 2071-1050
9. C. GUATTARI, P. GORI, R. DE LIETO VOLLARO, L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, C. BASILICATA, A. TOSCANO, F. BILOTTI, "Robustness of Acoustic Scattering Cancellation to Parameter Variations", Sustainability, 2014, 6, 4416-4425; ISSN 2071-1050
10. R. DE LIETO VOLLARO, C. GUATTARI, L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, E. CARNIELO, P. GORI (2015), "Building energy performance analysis: A case study", Energy and Buildings, Volume 87, 2015, Pages 87-94, ISSN: 0378-7788
11. **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, C. GUATTARI, A. FANCHIOTTI, L. SANTARPIA, "Energy System Feasibility of a High Efficient Building", Advanced Materials Research, Volume 737, 2015, Pages 159-163, ISSN 1662-7482
12. C. GUATTARI, **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, A. FANCHIOTTI, L. SANTARPIA, "Energy Retrofit of Historical Buildings Windowed Element", Advanced Materials Research, Volume 737, 2015, Pages 154-158, ISSN 1662-7482
13. L. EVANGELISTI, C. GUATTARI, **G. BATTISTA**, L. SANTARPIA, "Influence of Shading and Transparent Surfaces on Historical Building Energy Retrofit", Advanced Materials Research, Volume 737, 2015, Pages 173-177, ISSN 1662-7482
14. L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, C. GUATTARI, A. FANCHIOTTI, L. SANTARPIA, "Predictive Models for Evaluating Mobility Buses Thermal Performance", Advanced Materials Research, Volume 737, 2015, Pages 313-317, ISSN 1662-7482

15. **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, C. GUATTARI, R. DE LIETO VOLLARO, "On the Influence of Geometrical Features and Wind Direction over an Urban Canyon Applying a FEM Analysis", *Energy Procedia*, Volume 81, 2015, Pages 11-21, ISSN: 1876-6102
16. **G. BATTISTA**, E. CARNIELO, L. EVANGELISTI, M. FRASCAROLO, R. DE LIETO VOLLARO, "Energy Performance and Thermal Comfort of a High Efficiency House: RhOME for denCity, Winner of Solar Decathlon Europe 2014", *Sustainability*, 2015, 7, 9681-9695; ISSN 2071-1050
17. **G. BATTISTA**, T. PAGLIAROLI, L. MAURI, C. BASILICATA, R. DE LIETO VOLLARO, "Assessment of the Air Pollution Level in the City of Rome (Italy)", *Sustainability*, 2016, 8, 838; ISSN 2071-1050
18. **G. BATTISTA**, E.M. PASTORE, L. MAURI, C. BASILICATA, "Green roof effects in a case study of Rome (Italy)", *Energy Procedia*, Volume 101, 2016, Pages 1058-1063, ISSN: 1876-6102
19. **G. BATTISTA**, L. MAURI, "Numerical study of buoyant flows in street canyon caused by ground and building heating", *Energy Procedia*, Volume 101, 2016, Pages 1018-1025, ISSN: 1876-6102
20. **G. BATTISTA**, E. CARNIELO, R. DE LIETO VOLLARO, "Thermal impact of a redeveloped area on localized urban microclimate: A case study in Rome", *Energy and Buildings*, Volume 133, 2016, Pages 446-454, ISSN: 0378-7788
21. **G. BATTISTA**, E.M. PASTORE, "Using cool pavements to mitigate urban temperatures in a case study of Rome (Italy)", *Energy Procedia*, Volume 113, 2017, Pages 98-103, ISSN: 1876-6102
22. **G. BATTISTA**, "Analysis of convective heat transfer at building façades in street canyons", *Energy Procedia*, Volume 113, 2017, Pages 166-173, ISSN: 1876-6102
23. **G. BATTISTA**, R. DE LIETO VOLLARO, "Correlation between air pollution and weather data in urban areas: Assessment of the city of Rome (Italy) as spatially and temporally independent regarding pollutants", *Atmospheric Environment*, Volume 165, 2017, Pages 240-247, ISSN: 1352-2310
24. **G. BATTISTA**, "Analysis of the Air Pollution Sources in the city of Rome (Italy)", *Energy Procedia*, Volume 126, 2017, Pages 392-397, ISSN: 1876-6102
25. N. KALOUSTIAN, D. AOUAD, **G. BATTISTA**, M. ZINZI, "Leftover spaces for the mitigation of urban overheating in Municipal Beirut", *Climate*, Volume 6, 2018, Article number 68, ISSN: 22251154
26. L. MAURI, **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, R. DE LIETO VOLLARO, "Retroreflective materials for building's façades: Experimental characterization and numerical simulations", *Solar Energy*, Volume 171, 2018, Pages 150-156, ISSN: 0038092X
27. **G. BATTISTA**, R. DE LIETO VOLLARO, M. ZINZI, "Assessment of urban overheating mitigation strategies in a square in Rome, Italy", *Solar Energy*, Volume 180, 2019, Pages 608-621, ISSN: 0038092X
28. **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, C. GUATTARI, E. DE LIETO VOLLARO, R. DE LIETO VOLLARO, F. ASDRUBALI, "Urban heat island mitigation strategies: Experimental and numerical analysis of a university campus in Rome (Italy)", *Sustainability*, 2020, 12 (19), 1-18; ISSN 2071-1050.
29. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, R. DE LIETO VOLLARO, "How Cool Pavements and Green Roof Affect Building Energy Performances", *Heat Transfer Engineering*, 2021, ISSN 0145-7632.
30. J. TALER, A. VALLATI, **G. BATTISTA**, "Selected Papers from the 12th International Conference on Computational Heat and Mass Transfer (ICCHMT2019)", *Heat Transfer Engineering*, 2021, ISSN 0145-7632.
31. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, P. OCŁOŃ, A. VALLATI, "Effect of mutual radiative exchange between the surfaces of a street canyon on the building thermal energy demand", *Energy*, 2021, 226, 120346, ISSN 0360-5442.
32. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, S. GRIGNAFFINI, P. OCŁOŃ, A. VALLATI, "Experimental investigation about the adoption of high reflectance materials on the envelope cladding on a scaled street canyon", *Energy*, 2021, 230, 120801, ISSN 0360-5442.
33. **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, M. RONCONE, R. DE LIETO VOLLARO, "Analysis of the Urban Heat Island in Rome (Italy): Extent and Effects on the Building Energy Performance Simulations", *TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science*, 2021, 65 (2-4), 174-180, ISSN 0040-1846.
34. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, R. DE LIETO VOLLARO, "Analysis of the Main Anthropogenic Sources' Contribution to Pollutant Emissions in the Lazio Region, Italy", *Applied Sciences*, 2021, 11 (17), 7936, ISSN 2076-3417.
35. **G. BATTISTA**, M. RONCONE, E. DE LIETO VOLLARO, "Urban Overheating Impact: A Case Study on Building Energy Performance", *Applied Sciences*, 2021, 11 (18), 8327, ISSN 2076-3417.
36. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, P. OCŁOŃ, R. DE LIETO VOLLARO, "Retrofit Analysis of a Historical Building in an Architectural Constrained Area: A Case Study in Rome, Italy", *Applied Sciences*, 2022, 12 (23), 12305, ISSN 2076-3417.
37. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, L. EVANGELISTI, R. DE LIETO VOLLARO, "Urban Overheating Mitigation Strategies Opportunities: A Case Study of a Square in Rome (Italy)", *Sustainability*, 2022, 14(24), 16939, ISSN 2071-1050.
38. **G. BATTISTA**, L. EVANGELISTI, C. GUATTARI, M. RONCONE, C.A. BALARAS, "Space-time estimation of the urban heat island in Rome (Italy): Overall assessment and effects on the energy performance of buildings", *Building and Environment*, 2023, 228, 109878, ISSN 0360-1323
39. **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, P. OCŁOŃ, R. DE LIETO VOLLARO, "Effects of urban heat island mitigation strategies in an urban square: A numerical modelling and experimental investigation", *Energy and Buildings*, 2023, 282, 112809, ISSN 0378-7788

### CONTRIBUTI IN VOLUME

1. R. DE LIETO VOLLARO, **G. BATTISTA**, E. CARNIELO, M. ZINZI, S. Agnoli (2015), "Potenzialità e limiti del raffrescamento passivo con strategie di ventilazione naturale in aree urbane", Report Ricerca di Sistema Elettrico dell'accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA, 2015
2. **G. BATTISTA**, R. DE LIETO VOLLARO, M. ZINZI, "Analisi integrata di soluzioni tecnologiche per la mitigazione del microclima urbano e il miglioramento del benessere dei cittadini. Un caso studio", Report Ricerca di Sistema Elettrico dell'accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico, Piano Annuale di Realizzazione, ENEA, 2017
3. R. DE LIETO VOLLARO, L. EVANGELISTI, **G. BATTISTA**, E. DE LIETO VOLLARO, "Impianti Termotecnici", Edizioni Efesto, Gennaio 2022, ISBN 978-88-3381-311-0

### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

Ai sensi e per gli effetti degli articoli 46 e 47 e consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 nelle ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara che le informazioni riportate nel presente curriculum vitae corrispondono a verità.

### AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Data 27/01/2023