

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome MARINA
Cognome BONOMOLO
Recapiti Viale delle Scienze, edificio 9. Stanza T219.
E-mail marina.bonomolo@unipa.it
marina.bonomolo@deim.unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Formazione e Titoli

- 2001-2006, Diploma Classico
- 2006-2013, Laurea specialistica in Architettura in data 22/02/2013, con voti 110/110 e Lode e Menzione
Titolo della tesi: Smart Light, una nuova luce su Bagheria.
Relatore: Prof. Ing. Marco Beccali; Correlatori: Prof. Arch. Rosario Scaduto, Arch. Annalisa Contato, Arch. Emanuela Pulvirenti.
Università degli Studi di Palermo
- 2013-2015, Corso di formazione "
Esperto in Zero Energy Building, Building Automation and Smart Planning", Università degli Studi di Palermo-Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici
- 2015-2017, Ph.D. in Fisica Tecnica ambientale (Energia e Tecnologie dell'Informazione)
Titolo della tesi: automated control systems for indoor lighting:
from design to actual performances' assessment
Relatore: Prof. Ing. Marco Beccali; Coordinatore: Prof. Ing. Maurizio Cellura
Università degli Studi di Palermo-Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici
- 2018-2019, CORSO DI FORMAZIONE POST LAUREA PER RICERCATORI PROGETTISTI E SVILUPPATORI DI APPLICAZIONI ICT PER SMART-CITIES".Bando n. ICAR-PA-001-2017 BOR.FOR., Dell'istituto di calcolo e reti ad alte prestazioni-icar- del cnr

ATTIVITA' DIDATTICA

Titolare

(Docenza a contratto)

- Corso di Fisica Tecnica (6 CFU); A.A. 2020/2021, Corso di Laurea di Disegno Industriale, Università Studi di Palermo.
- Corso di Fisica Tecnica (6 CFU); A.A. 2018/2019, Corso di Laurea di Ingegneria Elettrica, Università Studi di Palermo (media valutazione studenti 9,4).;
- Corso di Impianti Tecnici degli edifici (Modulo) (6 cfu) A.A. 2021/2022, Corso di Laurea in Architettura, Università Studi di Palermo
- Corso di Fisica Tecnica (6 cf) A.A. 2021/2022, Corso di laurea in Disegno Industriale, Università Studi di Palermo
- Corso di Efficienza Energetica, Illuminazione ed acustica, Corso di laurea in architettura per il progetto sostenibile dell'esistente, Università Studi di Palermo

Cultore della materia

- CULTORE DELLA MATERIA Fisica Tecnica Ambientale (ING-IND/11)
Corso di Studio di Architettura
- CULTORE DELLA MATERIA Fisica Tecnica Ambientale (ING-IND/11)
Corso di Studio di Disegno Industriale

RICERCHE FINANZIATE

Denominazione	iNext (PON04a2H I-NEXT)
Ente/istituzione finanziatrice	MIUR
Ruolo svolto	Borsista (Dicembre 2013-Marzo 2015)
Attività svolte	<ul style="list-style-type: none"> - Conduzione di simulazioni per edifici assunti come casi studio con il software DesignBuilder e successivamente implementato in EnergyPlus. Attività condotte nell'ambito della Linea di Attività 3.1 (Obiettivo Realizzativo 3: Cluster smart building ed infrastrutture); - Collaborazione alle attività per l'implementazione e il monitoraggio di una infrastruttura di illuminazione intelligente, composta da Pali multifunzionali nell'ambito dell'attività OR8.5 "Sperimentazione di un'infrastruttura di illuminazione pubblica polivalente (SS)";
Denominazione	Università degli Studi di Palermo (DEIM) Unione delle Province d'Italia, POI 2007-2013 "Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico": Realizzazione dell'intervento di diagnosi energetica delle strutture pubbliche provinciali ai fini dell'efficiamento energetico",
Ente/istituzione finanziatrice	Unione delle Province d'Italia, POI 2007-2013
Ruolo svolto	Componente del gruppo di ricerca (Maggio 2015-Giugno 2015)
Attività svolte	Collaborazione per lo sviluppo di una applicazione fondata sull'utilizzo di una rete neurale addestrata con i dati dell'audit energetico del campione analizzato in grado di costruire uno strumento di supporto alla decisione per le pubbliche amministrazioni per edifici di caratteristiche

Denominazione Università degli Studi di Palermo (DEIM)
ENEA, Accordo di Programma Ricerca c
Sistema Elettrico, Piano Annuale di
Realizzazione 2014, Progetto C.1.
Risparmio di energia elettrica nei settori
civili, industria e servizi, Attività in
convenzione con UNIPA: "Efficientamen
energetico isole minori non connesse al
sistema elettrico nazionale: stima del
potenziale termico ai fini dello sviluppo d
reti di teleriscaldamento e raffreddament

Ente/istituzione finanziatrice Ministero dello Sviluppo Economico

Ruolo svolto Componente del gruppo di ricerca

Attività svolte Simulazioni dinamiche a supporto della
caratterizzazione energetica degli edifici
12 isole minori del territorio italiano ed
elaborazione dei dati su base territoriale
fine di svolgere studi di fattibilità per reti
teleriscaldamento e teleraffredamento.

Denominazione Università degli Studi di Palermo (DEIM)
ENEA, Accordo di Programma Ricerca c
Sistema Elettrico, Piano Annuale di
Realizzazione 2017, Analisi sperimentali
numerica di tecnologie solar driven per la
climatizzazione e la produzione di ACS e
di sistemi ICT per il controllo e la riduzioni
dei carichi elettrici nelle isole minori non
connesse alla RTN (2017-2018),

Ente/istituzione finanziatrice Ministero dello Sviluppo Economico

Ruolo svolto Componente del gruppo di ricerca

Attività svolte Simulazioni illuminotecniche statiche e
dinamiche, progettazione e supporto alla
realizzazione, monitoraggio ed
elaborazione dei dati di un sistema di
illuminazione e di controllo di illuminazio
presso il centro di ricerca ENEA di Capo
Grecale di Lampedusa.

Denominazione SMARTEP

Ente/istituzione finanziatrice Unione europea

Componente del gruppo di ricerca

Ruolo svolto

Attività svolte

Collaborazione per l'ideazione, sviluppo test sperimentale di un sistema modulare idoneo all'installazione integrata di impianti fotovoltaici, illuminazione e storage elettrici

Denominazione

SAMOTHRACE

Ente/istituzione finanziatrice

Ministero dell'Università e della Ricerca

Ruolo svolto

Componente del gruppo di ricerca

Attività svolte

Collaborazione per lo sviluppo di sistemi DLCs

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Professional member della International Solar Energy Society, ISES

PUBBLICAZIONE

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Giuseppina Ciulla, Alessandra Galatioto, Valerio Lo Brano, Giuseppe Saddemi, *Improvement of energy efficiency and quality of street lighting in South Italy as an action of Sustainable Energy Action Plans. The case study of Comiso (RG)*, Proceedings of: 9th Conference on Suitable Development of Energy, Water and Environment System, September 20-27, 2014, Venice-Istanbul-Venice. E-ISSN 1847-7178

Autori: Marina Bonomolo, Marco Beccali, Alessandra Galatioto, Emanuela Pulvirenti, *A smart lighting network design for urban rehabilitation and environmental sustainability. A case study of Bagheria*, Proceedings of: 9th Conference on Suitable Development of Energy, Water and Environment System, September 20-27, 2014, Venice-Istanbul-Venice. E-ISSN 1847-7178

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Alessandra Galatioto, *Il comfort termico e visivo negli spazi abitati da persone con disagi psichici*. Volume: UP3. *Social housing per la terza età*. Collana: *Esempi di Architettura*. A cura di: Giuseppe De Giovanni, Aracne Editore, Roma. ISBN 978-88-548-6720-8, pp 97-121 (Maggio 2014).

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Giuseppina Ciulla, Alessandra Galatioto, Valerio Lo Brano, Giuseppe Saddemi, *Improvement of energy efficiency and quality of street lighting in South Italy as an action of Sustainable Energy Action Plans. The case study of Comiso (RG)*, Energy, 92, 394-408. ISSN: 03605442

Autori: Marina Bonomolo, Marco Beccali, Alessandra Galatioto, Gaetano Zizzo. *Conference Paper: A Laboratory Setup for the Evaluation of the Effects of BACS and TBM Systems on Lighting*, Proceedings of: 4th International Conference on Renewable Energy Research and Applications, November 22-25, 2015, Palermo. ISBN: 978-147999982-8

Autori: Marina Bonomolo, Marco Beccali, Paolo Cicero, Marco Caruso, Giacomo Corvisieri, Valerio Lo Brano. *Conference Paper: A multifunctional public lighting infrastructure. Design and experimental test*, Proceedings of: 2nd South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES SEE2016), June 15th-18th,

2016, Piran/Portorož (Slovenia). ISSN 1847-7186

Autori: Marina Bonomolo, Marco Beccali, Giuseppina Ciulla, Alessandra Galatioto, Valerio Lo Brano, Enrico Spera. *A survey on energy performance of the non-residential public building stock in Southern Italy; toward a decision support tool for refurbishment actions*, Proceedings of: 2nd South East European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES SEE2016), June 15th-18th, 2016, Piran/Portorož (Slovenia). ISSN 1847-7186

Autori: Dilay Kesten, Maximilian Haag, Andreas Schmitt, Daniel Gürlich, Marina Bonomolo, Ursula Eicker, *Retrofitting Existing University Campus Buildings to Improve Sustainability and Energy performance*, Proceedings of: Conference: 32nd International Conference on Passive and Low Energy Architecture: Cities, Buildings, People: Towards Regenerative Environments, July 20-27, 2016, Los Angeles. ISBN: 978-0-692-74961-6

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Alessandra Galatioto, Emanuela Pulvirenti, *Smart lighting in historic context: a case study*, Management of Environmental Quality: An International Journal, 28(2), 282-298. ISSN: 14777835.

Autori: Daniele Croce, Fabrizio Giuliano, Ilenia Tinnirello, Alessandra Galatioto, Marina Bonomolo, Marco Beccali, Gaetano Zizzo, (2017). *Overgrid: A fully distributed demand response architecture based on overlay networks*. IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, 14(2), 471-481. ISSN: 15455955.

Autori: Giuseppina Ciulla, Marco Beccali, Valerio Lo Brano, Alessandra Galatioto, Marina Bonomolo, (2017). *Artificial neural network decision support tool for assessment of the energy performance and the refurbishment actions for the non-residential building stock in Southern Italy*. Energy. ISSN: 03605442.

Autori: Marina Bonomolo, Marco Beccali, Valerio Brano, Gaetano Zizzo, G. (2017). *A set of indices to assess the real performance of daylight-linked control system*. Energy and Buildings. ISSN: 03787788. 235-245 149

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Mariano Giuseppe Ippolito, Valerio Lo Brano, Gaetano Zizzo, (2017). *Experimental validation of the BAC factor method for lighting systems*. In Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC/I&CPS Europe), 2017 IEEE International Conference on (pp. 1-5). IEEE. ISBN: 978-153863916-0

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Biagio Di Pietra, Mariano Giuseppe Ippolito, Diego La Cascia, Giuliana Leone, Gaetano Zizzo, G. (2017). *Characterization of a small Mediterranean island end-users' electricity consumption: The case of Lampedusa*. Sustainable Cities and Society, 35, 1-12. ISSN: 22106707

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Valerio Lo Brano, Paolo Cicero, Giacomo Corvisieri, Marco Caruso, Francesco Gamberale. *A multifunctional public lighting infrastructure. Design and experimental test*. ISSN: 18489257

Autori: Gaetano Zizzo, Marco Beccali, Marina Bonomolo, Biagio Di Pietra, Mariano Giuseppe Ippolito, Diego La Cascia, Francesco Monteleone, (2017). *A Feasibility Study of Some DSM Enabling Solutions in Small Islands: the Case of Lampedusa*. Energy. ISSN: 03605442

Autori: Marina Bonomolo, Cristina Baglivo, Giacomo Bianco, Paolo Maria Congedo, Marco Beccali, (2017). *Cost optimal analysis of lighting retrofit scenarios in educational buildings in Italy*. Energy Procedia, 126, 171-178. ISSN: 18766102

Autori: Cristina Baglivo, Marina Bonomolo, Marco Beccali, Paolo Maria Congedo, (2017). *Sizing analysis of interior lighting using tubular daylighting devices*. Energy Procedia, 126, 179-186. ISSN: 18766102.

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Giuseppina Ciulla, Valerio Lo Brano, Michal Mrázek.. *Conference Paper: Artificial Neural Network to support best configuration of Building Automation Control Systems for lighting*, Proceedings of: 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES SEE2017), October 4th-8th, 2017 Dubrovnik (Croatia).

~~Parametric analysis of the Solar Collector System for production of Domestic Hot Water, Proceedings of 12th Conference Paper: Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES SEE2017), October 4th-8th, 2017 Dubrovnik (Croatia).~~

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Valerio Lo Brano, Gaetano Zizzo. *Conference Paper: Calculation of energy performance indices of daylight linked control systems by monitored data*, Proceedings of: ISES Solar World Congress 2017, October 28th-November 2nd, 2017 Abu Dhabi (United Arab Emirates).

Autori: Valerio Lo Brano, Marco Beccali, Marina Bonomolo, Giuseppina Ciulla, Vincenzo Di Dio, Salvatore Favuzza, Fabio Massaro. *Conference Paper: Advanced lighting system in public areas: impacts on energy saving and users satisfaction*, Proceedings of: 1st Latina American Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES SEE2018), January 28th-31st, 2018 Rio de Janeiro (Brazil).

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Giuseppina Ciulla, Valerio Lo Brano, (2018). *Assessment of indoor illuminance and study on best photosensors' position for design and commissioning of Daylight Linked Control systems. A new method based on artificial neural networks*. Energy, 154, 466-476.

Autori: Domenico Panno, Alessandro Buscemi, Marco Beccali, Christian Chiaruzzi, Giovanni Cipriani, Giuseppina Ciulla, Marina Bonomolo, (2018). *A solar assisted seasonal borehole thermal energy system for a non-residential building in the Mediterranean area*. Solar Energy.

Autori: Marco Beccali, Laura Bellia, Marina Bonomolo, Francesca Fragiasso, Gennaro Spada, Gaetano Zizzo, (2018). *Conference Paper: Dynamic lighting strategies with load modulation purposes to reduce peak electrical demand*, Proceedings of: 18th Conference on Environmental and Electrical Engineering, June 12th-15st, 2018 Palermo (Italy).

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Gaetano Zizzo, (2018). *Conference Paper: Definition and assessment of a BAC factor for estimating electrical consumption of outdoor lighting*, Proceedings of: 18th Conference on Environmental and Electrical Engineering, June 12th-15st, 2018 Palermo (Italy).

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Domenico Curto. *Conference Paper: Control System for indoor lighting and computer simulation*, Proceedings of: 13th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environmental Systems, September 30th- October 4th, 2018 Palermo (Italy)

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Vincenzo Franzitta. *Analysis and comparison with actual data of energy for lighting in buildings according to Lighting Energy Numeric Indicator*, Proceedings of: 13st Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environmental Systems, September 30th- October 4th, 2018 Palermo (Italy)

Autori: Domenico Curto, Francesco Montana, Marina Bonomolo, Vincenzo Franzitta. *Investigating Energy Saving Potential in a Big Shopping Centre through Ventilation Control*. Proceedings of: 13st Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environmental Systems, September 30th- October 4th, 2018 Palermo (Italy)

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Francesco Leccese, Domenico Lista, Giacomo Salvadori, (2018). *On the impact of safety requirements, energy prices and investment costs in street lighting refurbishment design*. Energy, 165, 739-759.

Autori: Simone Ferrari, Federica Zagarella, Paola Caputo, Marina Bonomolo, (2019). *Assessment of tools for urban energy planning*. Energy, 176, 544-551.

Autori: Marina Bonomolo, Patrizia Ribino, Carmelo Lodato, Gianpaolo Vitale. *Post Occupancy Evaluation and Environmental Parameters Monitoring by a Humanoid Robot*. Proceedings - 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC/I and CPS Europe 2019, June 2019, Article number 8783688 June 11th- 14th, 2019 Genoa (Italy)

Autori: Francesco Leccese, Davide Lista, Giacomo Salvadori, Marco Beccali, Marina Bonomolo, (2019). Space syntax analysis applied to urban street lighting: Relations between spatial properties and lighting levels. *Applied Sciences*, 9(16), 3331.

Autori: Marina Bonomolo, Mariano Ippolito, Giuliana Leone, Rossano Musca, Gaetano Zizzo, Biagio Di Pietra, Francesco Monteleone. *Impact of Demand Response Control Logic on Isolated Island's Distribution Networks*. Proceedings - 2019 IEEE 5th International forum on Research and Technology for Society and Industry (RTSI), pp. 79-84.

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Valerio Lo Brano, Giuseppina Ciulla, Vincenzo Di Dio, Fabio Massro, Salvatore Favuzza, (2019). Energy saving and user satisfaction for a new advanced public lighting system. *Energy Conversion and Management*, 195, 943-957.

Autori: Cristina Baglivo, Marina Bonomolo, Paolo Maria Congedo. (2019). *Modeling of Light Pipes for the Optimal Disposition in Buildings*. *Energies*, 12(22).

Autori: Daniele Croce, Fabrizio Giuliano, Marina Bonomolo, Giuliana Leone, Rossano Musca, Ilenia Tinnirello. (2020). A decentralized load control architecture for smart energy consumption in small islands. *Sustainable Cities and Society*, 53, 101902.

Autori: Marina Bonomolo, Simone Ferrari, Gaetano Zizzo. (2020). *Assessing the electricity consumption of outdoor lighting systems in the presence of automatic control: The OL-BAC factors method*. *Sustainable Cities and Society*, 54, 102009.

Autori: Marco Beccali, Laura Bellia, Francesca Fragliasso, Marina Bonomolo, Gaetano Zizzo, Gennaro Spada. (2020). *Assessing the lighting systems flexibility for reducing and managing the power peaks in smart grids*. *Applied Energy*, 268, 114924.

Autori: Marco Beccali, Giuliana Leone, Marina Bonomolo, Gaetano Zizzo, Biagio Di Pietra, Francesco Monteleone. *Alternative energy storage options for heat pump water heater coupled with photovoltaic plant for domestic hot water production*. Proceedings of the ISES Solar World Congress 2019 and IEA SHC International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry 2019, 2020, pp. 1334–1344.

Autori: Francesco Leccese, Davide Lista, Giacomo Salvadori, Marco Beccali, Marina Bonomolo (2020). *On the applicability of the space syntax methodology for the determination of street lighting classes*. *Energies*, 13(6), 1476.

Autori: Patrizia Ribino, Marina Bonomolo, Gianpolo Vitale. (2020). *A Humanoid Social Robot Based Approach for Indoor Environment Quality Monitoring and Well-Being Improvement*. *International Journal of Social Robotics*, 268, 114924.

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Giuliana Leone, Gaetano Zizzo (2020). *Comparison between the performances of daylight linked control system at two different latitudes*. Proceedings of the ISES Solar World Congress 2019 and IEA SHC International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry 2019, 2020, pp. 1815–1824

Autori: Daniele Croce, Fabrizio Giuliano, Marina Bonomolo, Giuliana Leone, Rossano Musca, Ilenia Tinnirello (2020). *A decentralized load control architecture for smart energy consumption in small islands*. *Sustainable Cities and Society*, 53, 101902.

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo (2020). *Special issue Smart Urban Lighting Systems*. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(10), 3627

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Di Pietra Biagio, Giuliana Leone, Gaetano Zizzo (2020). *Solar and heat pump systems for domestic hot water production on a small island: The case study of Lampedusa*. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(17), 5968

Autori: Marina Bonomolo, Mariano Giuseppe Ippolito, Giuliana Leone, Rossano Musca, Vincenzo Porgi, Gaetano Zizzo, Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie (2020). *On the Impact of Heat Pumps Electric Load on the Power Consumption of Lampedusa*. Applied Sciences (Switzerland), 10(17), 5968

Autori: Stefania Guarino, Alessandro Buscemi, Giuseppina Ciulla, Marina Bonomolo, Valerio Lo Brano (2020). *A dish-stirling solar concentrator coupled to a seasonal thermal energy storage system in the southern Mediterranean basin: A cogenerative layout hypothesis*. Energy Conversion and Management, 222, 113228

Autori: Marina Bonomolo, Patrizia Ribino, Gianpaolo Vitale (2020). *Explainable post-occupancy evaluation using a humanoid robot*. Applied Sciences (Switzerland), 2020, 10(21), pp. 1–23, 7906

Autori: Valerio Lo Verso, Federica Giuliani, Federica Caffaro, F., Basile, Fabio Peron, Tiziano Dalla Mora, Laura Bellia, Francesca Fragliasso, Marco Beccali, Marina Bonomolo, Francesco Nocera, Vincenzo Costanzo, (2021). *A Survey on Daylighting Education in Italian Universities. Knowledge of Standards, Metrics and Simulation Tools*. Journal of Daylighting, 8(1), 36-49.

Autori: Francesca Martorana, Marina Bonomolo, Giuliana Leone, Francesco Monteleone, Gaetano Zizzo, Marco Beccali (2021). *Solar-assisted heat pumps systems for domestic hot water production in small energy communities*. Solar Energy, 2020, 10(21), pp. 1–23, 7906

Autori: Marina Bonomolo, Simone Di Lisi, Giuliana Leone (2021). *Building Information Modeling and energy simulation for architecture design*. Applied Sciences, in press.

Autori: Francesca Martorana, Marina Bonomolo, Giuliana Leone, Francesco Monteleone, Gaetano Zizzo, Marco Beccali (2021). *Solar-assisted heat pumps systems for domestic hot water production in small energy communities*. Solar Energy, 217, pp. 113-133.

Autori: Patrizia Ribino, Marina Bonomolo, Carmelo Lodato, Gianpaolo Vitale (2021). *A Humanoid Social Robot Based Approach for Indoor Environment Quality Monitoring and Well-Being Improvement*. International Journal of Social Robotics, 13, pp. 277-296.

Autori: Patrizia Ribino, Marina Bonomolo (2021). *An RL-based approach for IEQ optimization in reorganizing interior spaces for home-working*, Intelligent Environments 2021: Workshop Proceedings of the 17th International Conference on Intelligent Environments. 29, pp. 179-189.

Autori: Cristina Baglivo, Marina Bonomolo, Paolo Maria Congedo, Marco Beccali, Simona Antonaci (2021). *Technical economic evaluation of the effectiveness of measures applied to the artificial lighting system of a school*, Applied Sciences, 11(14), 6664.

Autori: Marina Bonomolo, Gaetano Zizzo, Simone Ferrari, Marco Beccali (2021). *Empirical BAC factors method application to two real case studies in South Italy*, Energy, 236, 121498.

Autori: Valerio Maria Lo Verso, Federica Giuliani, Federica Caffaro, Fabio Basile, Fabio Peron, Tiziano Dalla Mora, Laura Bellia, Francesca Fragiasso, Marco Beccali Marina Bonomolo, Francesco Nocera, Vincenzo Costanzo. (2021). Questionnaires and simulations to assess daylighting in Italian university classrooms for IEQ and energy issues. *Energy and Buildings*, 252, 111433.

Autori: Marina Bonomolo; Marco Beccali; Gaetano Zizzo; Liliana Mineo; Biagio Di Pietra; Alessandro Buscemi, Experimental Set up of Advanced Lighting Systems for Load Shifting Strategies, 2021 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2021 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe)

Year: 2021

Autori: Marco Beccali; Marina Bonomolo; Francesca Martorana, Pietro Catrini, Alessandro Buscemi, Electrical hybrid heat pumps assisted by natural gas boilers: a review. *Applied Energy*, 322, 119466.

Year: 2022

Autori: Marina Bonomolo; Gaetano Zizzo; Marco Beccali; Biagio Di Pietra; Antonino Barberi; Stefania Guarino, Analysis on the feasibility to modulate lighting systems load: the case study of Palermo, 2022 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2022 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe)Year: 2022

Autori: Antonino Barberi, Marco Beccali; Marina Bonomolo; Salvatore Favuzza; Valerio Lo Brano; Rossano Musca; Gaetano Zizzo; C. M. Provenzano; Design of a Smart Car Park with PV generation and BESS for Grid-on and Grid-off Operation. The SMARTEP Project, 2022 IEEE 21st Mediterranean Electrotechnical Conference (MELECON). Year: 2022

Autori: Stefania Guarino, Alessandro Buscemi, Valerio Lo Brano, Marina Bonomolo, Artificial Neural Networks to Predict Electricity Production of a Dish-Stirling System by Using Real Experimental Data, SSRN 4077502.Year: 2022

Autori: Paolo Maria Congedo *, Maria Grazia De Giorgi, Cristina Baglivo, Marina Bonomolo, Daniele Milone, Experimental characterization and acoustic correction of a

multi-purpose performance hall, the Italian theatre "Cavallino Bianco", Buildings, IN PRESS.Year: 2022

Autori: Francesca Martorana, Marina Bonomolo, Giuliana Leone, Biagio Di Pietra, Systems layouts with additional heat

storages for low-temperature PVT collectors assisting Heat Pumps for DHW production”, In E3S Web of Conferences (Vol. 343, p. 04003).

Autori: Marco Beccali, Marina Bonomolo, Francesca Martorana, Pietro Catrini, Alessandro Buscemi. Electrical hybrid heat pumps assisted by natural gas boilers: A review. *Applied Energy*, 322, 119466 . Year: 2022

Autori: Valerio Lo Brano, Stefania Guarino, Alessandro Buscemi, Marina Bonomolo, Development of Neural Network Prediction Models for the Energy Producibility of a Parabolic Dish: A Comparison with the Analytical Approach. *Energies*, 15 (24), 9298. Year: 2022

Autori: Simone Ferrari, Federica Zagarella, Paola Caputo, Marina Bonomolo, Internal heat loads profiles for buildings' energy modelling: comparison of different standards, *Sustainable Cities and Society*, 89, 104306. Year: 2023

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Task 65 Solar Cooling for the Sunbelt Region del programma Solar Heating and Cooling (SHC) dell'International Energy Agency (IEA) (Università degli Studi di Palermo)

Expert and Task Leader del subtask A4 “Building and process optimization potential”

Studio delle performances degli impianti di solar cooling, applicazione agli edifici, valutazione del carico e potenziale risparmio energetico.

È membro dell'editorial board delle riviste

- Journal of Daylighting (SOLARLITS),
- American Journal of Engineering and Applied Sciences
- Journal of Electronics and Advanced Electrical Engineering

Guest Editor della Special Issue “Low Carbon Systems for Cooling of Building in Emerging Markets” della rivista Applied Science (MDPI)

Guest Editor della Special Issue “Smart Urban Lighting Systems” della rivista Applied Sciences (MDPI)

Reviewer di paper su riviste scientifiche internazionali tra le quali *Energy&Building*, *Building&Environment*, *Journal of Daylighting*, *Journal Energy Efficiency (ENEf)* e *Sustainability*, *Sustainable Cities and society*, *Solar Energy*, *Applied Energy*, *Sensors*, *Electronics*, *Applied Sciences*.

Partecipazione a Conferenze

4th International Conference

Speaker e seminari

on Renewable Energy Research and Applications, November 22-25, 2015, Palermo (Italy).

17th Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC/I&CPS Europe), Milano

72° Congresso Nazionale ATI, 6-8 settembre 2017, Lecce (Italy).

ISES Solar World Congress 2017, October 28th-November 2nd, 2017 Abu Dhabi (United Arab Emirates).

18thConference on Environmental and Electrical Engineering, June 12th-15th, 2018 Palermo (Italy).

13st Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environmental Systems, September 30th- October 4th, 2018 Palermo (Italy)

19thConference on Environmental and Electrical Engineering, June 11th-14th, 2019 Genoa (Italy).

Chairmanship

17th Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC/I&CPS Europe), Milano

18thConference on Environmental and Electrical Engineering, June 12th-15st, 2018 Palermo (Italy).

13st Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environmental Systems, September 30th- October 4th,

2018 Palermo (Italy)

Seminario "Il controllo delle risorse flessibili distribuite nella Ricerca di Sistema Elettrico" AEIT Sezione di Palermo in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo e UNAE Sicilia, collegamento telematico tramite piattaforma multimediale,
12/06/2020

Seminario Edilportale tour " EDILIZIA 4.0: LA CASA COME 'MACCHINA PER ABITARE' Efficienza Energetica, Antisismica, Comfort Abitativo, NTC2018, Illuminazione , Acustica, BIM, Realtà Virtuale".
Palermo, 06/03/2018.

21st Conference on Environmental and Electrical Engineering, September 7th-10th, 2021 webconference.

22nd Conference on Environmental and Electrical Engineering, June 28th July 2nd, 2023, Prague.

19thConference on Environmental and Electrical Engineering, June 11th-14th, 2019 Genoa (Italy).

20thConference on Environmental and Electrical Engineering, June 9th-12th, 2020 webconference.

20th IEEE MEditerranean ELEtrotechnical Conference, June 16th-18th, 2020 Webconference.

21st Conference on Environmental and Electrical Engineering, September 7th-10th, 2021 webconference.

22nd Conference on Environmental and Electrical Engineering, June 28th July 2nd, 2023, Prague.

