

## INFORMAZIONI PERSONALI

## GIOVANNI PUGLISI

 Viale Carmelo Bene 320 Roma, Italia

 320 4259227

 giovanni.puglisi@enea.it

 Skype giovanni.puglisi@enea.it

**Sesso** M | **Data e luogo di nascita** 16-09-1972, Comiso (RG) | **Nazionalità** Italiana

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

agosto 2019 – oggi

**Responsabile divisione**

ENEA, via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)

Divisione Sistemi, Progetti e Servizi per l'Efficienza Energetica (DUEE-SPS)

La Divisione svolge attività di sviluppo di sistemi, progetti e servizi volti al miglioramento del livello generale di efficienza energetica, al conseguimento degli obiettivi nazionali assunti dal Paese e al potenziamento della competitività del tessuto produttivo attraverso il trasferimento di soluzioni innovative e metodologie che puntano all'ottimizzazione dei processi e alla riduzione dei consumi energetici.

**Settore** Efficienza Energetica

giugno 2018 – luglio 2019

**Responsabile laboratorio**

ENEA, via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)

Laboratorio Soluzioni Energetiche Integrate, nell'ambito della Divisione Sistemi, Progetti e Servizi per l'Efficienza Energetica del Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica (DUEE-SPS-SEI)

Il Laboratorio sviluppa metodologie e strumenti di valutazione di sistemi e componenti per il miglioramento dell'efficienza energetica allo scopo di stimolare le applicazioni negli usi finali; fornisce supporto tecnico-scientifico per la progettazione di applicazioni dimostrative ed esemplari e la standardizzazione di interventi di riqualificazione energetica nei settori civile e industriale.

**Settore** Efficienza Energetica

gennaio 2019 – dicembre 2021

**Responsabile scientifico**

ENEA, via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)

Accordo di Programma ENEA-MiSE 2019-2021, Progetto 1.5 "Tecnologie, tecniche e materiali per l'efficienza energetica ed il risparmio di energia negli usi finali elettrici degli edifici nuovi ed esistenti" (disposizione n. 228/2020/PRES)

**Settore** Efficienza energetica, edifici intelligenti, fonti rinnovabili

ottobre 2015 – dicembre 2018

**Responsabile scientifico**

ENEA, via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)

Accordo di Programma ENEA-MiSE 2015-2017, Progetto D1 "Tecnologie per costruire l'edificio del futuro", Tema di Ricerca: Edifici intelligenti, Area Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici ( PAR 2015 con disposizione commissariale n. 24/2016/COMM, PAR 2016 e PAR 2017 con disposizione n. 295/2017/PRES).

**Settore** Efficienza energetica, edifici intelligenti, fonti rinnovabili

febbraio 2007 - maggio 2010

**Assegno di ricerca**

ENEA, via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)

Sviluppo di un software per la simulazione dinamica del sistema edificio-impianti; metodologie per la determinazione del potenziale di risparmio energetico di edifici con diversa destinazione d'uso.

**Settore** Efficienza Energetica

giugno 2003 - febbraio 2007

**Assegno di ricerca**

ENEA, via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)

Controllo ed ottimizzazione di processi industriali

**Settore** Tecnologie innovative

ottobre 2007 - gennaio 2008

**Docenza**

ITCG "P.L. Nervi" di Rignano Flaminio (RM)

**Settore** Insegnamento idraulica

- febbraio 2002 – settembre 2005 **Docenza**  
AICA  
Esaminatore per la Patente Europea del Computer (ECDL) presso l'I.I.S.S. "G. Carducci" di Comiso  
**Settore** Informatica di base
- settembre 2000 – dicembre 2002 **Docenza**  
Incarico di docenza nel corso per il conseguimento della Patente Europea del Computer (ECDL) presso l'I.I.S.S. "G. Carducci" di Comiso  
**Settore** Informatica di base
- settembre 2000– dicembre 2002 **Incarico di servizio**  
SIT S.r.l c/o ENEA via anguillarese 301, 00123 S. M. Galeria (Roma)  
attività di "sviluppo di un software per l'analisi di segnali di sensori acustici posti su camere di combustione e di un tester hardware-software che permetta lo studio e l'analisi on line di segnali caotici e la messa a punto di tecnologie di controllo evolutivo"  
**Settore** Tecnologie innovative

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

- dicembre 2008 - marzo 2014 **Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica**  
Università di Roma "La Sapienza"  
Fisica tecnica, Energetica, Termotecnica, Impianti a fonte rinnovabile
- settembre 1991 - luglio 2000 **Laurea in Ingegneria Meccanica**  
Università degli Studi di Catania  
Termotecnica, Energetica, Costruzioni di macchine, Macchine, Impianti meccanici
- dicembre 2008 - marzo 2014 **Maturità scientifica**  
Liceo Scientifico "E. Fermi", Ragusa

## COMPETENZE PERSONALI

---

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

**Competenze comunicative** Buone competenze comunicative acquisite sia durante le numerose esperienze di docenza, sia in ambito extralavorativo nel campo dell'associazionismo.

**Competenze organizzative e gestionali** Capacità di lavorare in gruppo e di organizzare le attività maturate all'interno delle esperienze lavorative come responsabile di laboratorio prima e di divisione successivamente.

**Competenze informatiche** Ottime conoscenze informatiche di sistemi operativi (Windows, Dos, MacOS), linguaggi di programmazione (C, C++, Pascal) sistemi di sviluppo tecnico scientifico (NI LabVIEW, Matlab, Simulink), software di simulazione energetica dinamici (Trnsys), programmi CAD (Autocad) personal computing (pacchetto Office, MS Frontpage), applicativi per web, altri programmi (MS Publisher, Corel Draw, Microcal Origin) e piattaforme di prototipazione hardware-software open source (Arduino).

Patente di guida A e B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### Publicazioni

- Ricci M., Sdringola P., Tamburrino S., Puglisi G., Di Donato E., Ancona M. A. and Melino F., Efficient District Heating in a Decarbonisation Perspective: A Case Study in Italy, *Energies* 2022, 15, 948. <https://doi.org/10.3390/en15030948>
- Landi G., La Notte L., Palma A. L., Sorrentino A., Maglione M. G. and Puglisi G., A Comparative Evaluation of Sustainable Binders for Environmentally Friendly Carbon-Based Supercapacitors, *Nanomaterials* 2022, 12, 46, ISSN: 2079-4991, <https://doi.org/10.3390/nano12010046>
- Schettini E., Puglisi G., Convertino F., Cancellara F. A., Vox G., Greenhouse localized heating powered by a polygeneration system, *Journal of Agricultural Engineering* 2021; LII:1205, <https://doi.org/10.4081/jae.2021.1205>
- Canale L., De Monaco M., Di Pietra B., Puglisi G., Ficco G., Bertini I. and Dell'Isola M., Estimating the Smart Readiness Indicator in the Italian Residential Building Stock in Different Scenarios, *Energies* 2021, 14, 6442. ISSN: 1996-1073, <https://doi.org/10.3390/en14206442>
- Ficco G., Frattolillo A., Malengo A., Puglisi G., Saba F., Zuena F., Field verification of thermal energy meters through ultrasonic clamp-on master meters, *Measurement Volume 151* 2020, 107152, ISSN 0263-2241, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.107152>
- Canale L., Battaglia V., Ficco G., Puglisi G. and Dell'Isola M., Dynamic Evaluation of Heat Thefts Due to Different Thermal Performances and Operations between Adjacent Dwellings, *Appl. Sci.* 2020, 10, 2436; ISSN: 2076-3417 <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/7/2436>
- La Notte L., Giordano L., Calabrò E., Bedini R., Colla G., Puglisi G., Reale A., Hybrid and organic photovoltaics for greenhouse applications, *Applied Energy* 278 (2020) 115582, ISSN 0306-2619, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115582>
- Puglisi G., Vox G., Campiotti C.A., Scarascia Mugnozza G. and Schettini E., Experimental results of a solar cooling system for greenhouse climate control, *Acta Hort.* 1296. ISHS 2020, [https://www.actahort.org/books/1296/1296\\_140.htm](https://www.actahort.org/books/1296/1296_140.htm)
- Puglisi G., Vox G., Kavga A., Convertino F., Blanco I., Schettini E. Solar Cooling: A renewable energy solution, *Rivista di studi sulla sostenibilita*, 2 Suppl./2019, pp. 231-247, DOI:10.3280/RISS2019-002-S1015
- G. Ficco, A. Frattolillo, A. Malengo, G. Puglisi, F. Saba, F. Zuena, Field verification of thermal energy meters through ultrasonic clamp-on master meters, *Measurement*, Volume 151, 2020, 107152, ISSN 0263-2241, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.107152>
- Ancona M. A., Branchini L., De Pascale A., Di Pietra B., Melino F., Puglisi G., Zanghirella F., Complex energy networks optimization for renewables exploitation and efficiency increase, *AIP Conference Proceedings* 2191, 020007 (2019); <https://doi.org/10.1063/1.5138740>
- Dell'Isola M., Ficco G., Canale L., Palella B. I., Puglisi G., An IoT Integrated Tool to Enhance User Awareness on Energy Consumption in Residential Buildings, *Atmosphere* 2019, 10, 743; ISSN: 2073-4433, <https://doi.org/10.3390/atmos10120743>
- Caldera M., Puglisi G., Zanghirella F., Ungaro P., Cammarata G., Numerical modelling of the thermal energy demand in Italian households through statistical data, *International Journal of Heat and Technology*, ISSN 0392-8764, Vol. 36, No. 2, pp. 381 - June 2018, 390, <http://dx.doi.org/10.18280/ijht.360201>
- Di Somma, M., Graditi, G., Mongibello, L., Bertini, I., Puglisi, G., Trade-Off Solutions between Economy and CO2 Emissions for the Daily Operation of a Distributed Energy System: A Real Case Study in Italy. *EEEIC / I&CPS Europe 2018*, ISBN 978-1-5386-5187-2
- G. Puglisi, G. Vox, E. Schettini, G. Morosinotto and C.A. Campiotti, Climate control inside a greenhouse by means of a solar cooling system, *Acta Hort.* 1227. ISHS 2018, ISBN 9789462612242, ISSN 0567-7572, [https://www.actahort.org/books/1227/1227\\_7.htm](https://www.actahort.org/books/1227/1227_7.htm)
- Caldera M., Puglisi G., Zanghirella F., Margiotta F., Ungaro P., Talucci V., Cammarata G., Proposal of a survey-based methodology for the determination of the energy consumption in the residential sector, *International Journal of Heat and Technology*, ISSN: 0392-8764, Special Issue 1, September 2017, pp. S152-S158, <https://doi.org/10.18280/ijht.35Sp0121>
- Blanco I., Scarascia Mugnozza, G., Schettini, E., Puglisi, G., Campiotti C.A. and Vox G., Design of a solar cooling system for greenhouse conditioning in a Mediterranean area. *Acta Hort.* 1170, 485-492, ISHS 2016, ISBN 9789462611665, ISSN 0567-7572, [https://www.actahort.org/books/1170/1170\\_60.htm](https://www.actahort.org/books/1170/1170_60.htm)
- Giovanni Puglisi, Fabio Zanghirella, Paola Ungaro, Giuliano Cammarata, A methodology for the generation of energy consumption profiles in the residential sector, *International Journal of Heat and Technology*, ISSN 0392-8764, vol 34, N°3 september 2016, pp 491-497, <https://doi.org/10.18280/ijht.340320>
- Carlo Alberto Campiotti, Gioacchino Morosinotto, Giovanni Puglisi, Evelia Schettini, Giuliano Vox, Performance evaluation of a solar cooling plant applied for greenhouse thermal control, *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8 ( 2016 ) 664 – 669., ISSN 2210-7843, <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.076>
- B. Di Pietra, F. Zanghirella, G. Puglisi, An evaluation of distributed solar thermal "net metering" in small-scale district heating systems, *Energy Procedia* 78 ( 2015 ) 1859 – 1864, ISSN 1876-6102, <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.11.335>
- Giovanni Puglisi, Gioacchino Morosinotto, Giuseppe Emmi, Development of an advanced simulation model for solar cooling plants, *Energy Procedia* 70 ( 2015 ) 495 – 503, ISSN 1876-6102, <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.02.153>
- Ileana Blanco, Evelia Schettini, Giacomo Scarascia Mugnozza, Giovanni Puglisi, Carlo Alberto Campiotti, Germina Giagnacovo, Giuliano Vox, Thermal solar collectors and absorption system applied to greenhouse cooling, *43rd International Symposium on Agricultural Engineering Proceedings* - ISSN 1848-4425, 2015
- Blanco I., Vox G., Scarascia Mugnozza G., Campiotti C.A., Viola C., Puglisi G., Schettini E., Technical evaluation for a solar absorption cooling system to be applied for greenhouse climate control", *International Conference of Agricultural Engineering Proceedings*, ISBN 978-0-9930236-0-6, 2014

- G. Cucca, A. Porcu, C. Palomba, B. Di Pietra, G. Puglisi, D. Sbordone, Implementation of a simulating code for heating and cooling networks for residential, commercial and tertiary buildings, *Energy Procedia* 45 ( 2014 ) 405 – 414, ISSN 1876-6102
- Ilaria Bertini, Francesco Ceravolo, Marco Citterio, Matteo De Felice, Biagio Di Pietra, Francesca Margiotta, Stefano Pizzuti, Giovanni Puglisi, Ambient Temperature modelling with Soft Computing Techniques, *Solar Energy Journal*, Volume 84, Issue 7, 1264-1272, ISSN: 0038-092X
- Ceravolo F. , Di Pietra B. , Pizzuti S. , Puglisi G., Neural models for ambient temperature modelling, 2008 Conference on Computational Intelligence for measurement System and Applications, ISBN 978-1-4244-2306-4
- F. Castagna, S. Giammartini, C. Mongiello, M. Presaghi, G. Puglisi, Numerical investigation aimed to parametrical validation of combustion phenomena in small size premixed burners, 29th Meeting on Combustion, ISBN 88-88104-06-2, 2006

#### Convegni internazionali

- 51<sup>st</sup> Aicarr International Conference, Venezia, 20-22 febbraio 2019, Marco Dell'Isola, Giorgio Ficco, Laura Canale, Boris Igor Palella, Giovanni Puglisi, An iot-based integrated tool for testing energy consumption user awareness.
- 11th AIGE 2017 Conference, 1st AIGE/IIETA International Conference, Genova, 12-13 giugno 2017, Caldera M., Puglisi G., Zanghirella F., Margiotta F., Ungaro P., Talucci V., Cammarata G. "Proposal of a survey-based methodology for the determination of the energy consumption in the residential sector".
- TIES 26th Annual Conference, Edimburgh (GBR), 18 luglio 2016, Giovanni Puglisi, Paola Ungaro, "Istat Survey on energy consumption of residential sector: modeling for the production of estimates by end use".
- 10th AIGE 2016 Conference, 1st AIGE/IIETA International Conference, Napoli, 9-10 giugno 2016, Giovanni Puglisi, Fabio Zanghirella, Paola Ungaro, Giuliano Cammarata, "A methodology for the generation of energy consumption profiles in the residential sector".
- 12th REHVA World Congress, Clima 2016, Aalborg (DEN), 22-25 maggio 2016, F. Zanghirella, J. Canonaco, G. Puglisi, B. Di Pietra, "Introducing distributed solar thermal heat in a small-scale district heating system".
- SHC International Conference, Istanbul (TUR), 2-4 dicembre 2015, Carlo Alberto Campiotti, Gioacchino Morosinotto, Giovanni Puglisi, Evelia Schettini, Giuliano Vox, "Study and Comparison of Control and Regulation Systems for Solar Thermal Plants".
- The 4th International Conference on Microgeneration and Related Technologies, Tokyo (JAP), 28-30 ottobre 2015, G. Puglisi, B. Di Pietra, F. Zanghirella, "Distributed solar thermal net metering in small-scale district heating systems".
- International Symposium in New Technologies and Management for Greenhouse, GreenSys 2015, Evora (POR), 19-23 luglio 2015, Blanco I., Scarascia Mugnozza, G., Schettini, E., Puglisi, G., Campiotti C.A. and Vox G. "Design of a solar cooling system for greenhouse conditioning in a Mediterranean area"
- Sustainability of Well-Being International Forum, SWIF2015, Firenze, 5 giugno 2015, Giovanni Puglisi, Gioacchino Morosinotto, "Performance evaluation of a solar cooling plant applied for greenhouse thermal control.
- 6th International Building Physics Conference, IBPC 2015, Torino, 14-17 giugno 2015, B. Di Pietra, F. Zanghirella, G. Puglisi, "An evaluation of distributed solar thermal "net metering" in small-scale district heating systems".
- 2nd International Solar District Heating Conference, Hamburg (GER) 3-4 giugno 2014, Biagio Di Pietra, Giovanni Puglisi, Fabio Zanghirella, Francesca Bonfà "Simulating a small scale polygeneration thermal network: numerical model and first results"
- The 14th International Symposium on District Heating and Cooling, Stockholm, (SWE), 7-9 settembre 2014, Biagio Di Pietra, Giovanni Puglisi, Fabio Zanghirella "A simulation model to evaluate distributed heat generation and thermal net metering in district heating and cooling systems".
- SHC International Conference Beijing (CHI), 13-15 ottobre 2014, Giovanni Puglisi, Gioacchino Morosinotto, Giuseppe Emmi "Development of an advanced simulation model for Solar Cooling plants".
- 18th World Congress of CIGR, Beijing (CHI), 16-19 settembre 2014, Evelia Schettini, Ileana Blanco, Giacomo Scarascia Mugnozza, Giovanni Puglisi, Carlo Alberto Campiotti, Corinna Viola, Giuliano Vox, "A solar absorption cooling system for greenhouse climate control: technical evaluation".
- International Conference of Agricultural Engineering, Zurich (SWI), 6-10 luglio 2014, Blanco I., Vox G., Scarascia Mugnozza G., Campiotti C.A., Viola C., Puglisi G., Schettini E. " Technical evaluation for a solar absorption cooling system to be applied for greenhouse climate control".
- 3rd International Conference on Microcogeneration and related technologies, Napoli, 15-17 aprile 2013, I. Bertini , B.Di Pietra, M.C. Falvo, F. Margiotta , L. Martirano, G. Puglisi, D. Sbordone, "Heating Micro-District: models for estimating primary energy saving".
- 3rd International Conference on Microcogeneration and related technologies, Napoli, 15-17 aprile 2013, Badami M. , Bertini I., Ceravolo F., Di Pietra B., Margiotta F., Portoraro A. , Puglisi.G., "A mathematical model of a micro-cogeneration system coupled to a heat pump for residential applications: an energetic performance assessment".
- 2nd International Conference on Microcogeneration and related technologies, Glasgow (GBR), 4-6 aprile 2011, Badami M., Bertini I., Ceravolo F., Di Pietra B., Portoraro A. , Puglisi.G., "A new tool for simulation and design of so small-scale internal combustion engine cogenerator in energy efficient buildings".
- Eurosun 2010 International Conference on Solar Heating, Cooling and Buildings, Graz (AUS), 28sett. -1 ott. 2010, Beccali M., Bertini I., Di Pietra B., Finocchiaro P., Ceravolo.F, Puglisi.G, "ODESSE: a new tool for simulation and design of solar desiccant cooling systems in energy efficient buildings" - doi:10.18086/eurosun.2010.10.04
- 2nd International School "topics in nonlinear dynamics", organizzata dalla Italian Society for Chaos and Complexity, Siena, luglio 2003.

- 17th International Congress on Acoustic, Roma, 2-7 settembre 2001, M. Annunziato, G. Coppola, M. Presaghi, R. Presaghi, G. Puglisi, F. Romanello, "Acoustic Analysis aimed at Characterizing Combustion Instability in Premixed Burners".

#### Convegni nazionali

- 33° Convegno nazionale AICARR, Padova, 9 giugno 2016, Biagio Di Pietra, Giovanni Puglisi, Danilo Sbordone, Giuseppe Emmi, Gioacchino Morosinotto "Aumento dell'autoconsumo fotovoltaico attraverso innovativi metodi di gestione per pompe di calore e chiller negli edifici".
- Convegno nazionale "Le nuove sfide della progettazione integrata per il benessere ed il risparmio energetico negli edifici," AICARR, Padova 5 giugno 2014, Gioacchino Morosinotto, Giovanni Puglisi, Giuseppe Emmi, Michele De Carli, "Sviluppo di un modello di simulazione avanzato per impianti di Solar Cooling".
- 68th Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI2013, Bologna 11-13 settembre 2013, G. Cucca, A. Porcu, C. Palomba, B. Di Pietra, G. Puglisi, D. Sbordone, "Implementation of a simulating code for heating and cooling networks for residential, commercial and tertiary buildings".
- IV Congresso Nazionale AIGE, Roma, 26 maggio 2010, Giovanni Puglisi, Francesca Margiotta, "Metodologia per la valutazione del potenziale di risparmio energetico del parco edilizio".

#### Brevetti

- Brevetto n°RM20060007143: "apparato di regolazione dell'alimentazione di energia elettrica con risparmio energetico, in particolare per impianti di illuminazione pubblica e industriale", denominato L.U.C.E. (2006)
- Brevetto n°RM2004A000383: "misuratore di livello ad impulsi acustici" (2004)
- Brevetto n°RM2002A000205: "metodo per la caratterizzazione delle instabilità della fiamma nei bruciatori e mezzi per la sua attuazione" (2002)

#### Ulteriori informazioni

- Relatore di n° 10 tesi di Laurea Magistrale e di n° 2 Tesi di laurea triennale
- Membro italiano del Comitato Esecutivo dell' International Energy Agency - Solar Heating and Cooling Programme (2014-2020)
- Membro del gruppo di lavoro internazionale IEA Energy Conservation in Buildings and Community Systems Programme Annex 54 – Integration of Micro-Generation and Related Energy Technologies in Buildings (2009-2014).

#### Docenze a Master

- Master II Livello in Environmental Technological Design, Facoltà di Architettura, "La Sapienza", Roma, 2017, 2019, 2020, 2021, 2022 – modulo " Sistemi impiantistici e fonti rinnovabili" (20 h)
- Master SAFE in "Gestione delle risorse energetiche" in Roma, dal 2008 al 2019, 2020, 2021, 2022 – lezione introduttiva al modulo efficienza energetica (4 h)
- Master in Joint Energy and Environment Management in Italy and Mediterranean Area (organizzato da Link Campus University), Roma, 2016 – 2017 – modulo "Introduzione alle risorse energetiche rinnovabili" (5 h)

#### Docenze a seminari e corsi

- Corso di formazione Interforze sull'energy management, Roma, 2017 – 2018
- Seminario Obiettivo Professional "Calcolo del fabbisogno termico di un edificio con metodi dinamici" (organizzato da Baxi Spa), Roma e Spoleto, aprile – maggio 2017
- Ecomondo – Key Energy, Rimini, novembre 2016
- Seminario organizzato da ICE Turchia e Università Bahcesehir su "Efficienza energetica in Italia: analisi di scenario", Istanbul, (TUR), febbraio 2013.
- Corso di formazione "Misure elettriche e termiche" (organizzato da Isnova), Ascoli, Padova, Vicenza, Roma, 2014 – 2015
- "Corso di formazione per esperto in energetica degli edifici e certificazione energetica" (organizzato da Mesos Srl), Roma, dal 2010 al 2012
- Seminario organizzato da ICE Cile su "Construcción sustentable: experiencia italiana en certificación energética y masificación de tecnologías frío/calor", Santiago del Cile (Cile), dicembre 2012
- Seminario-congresso Expo+Congresso Biobio Energia, Concepcion (Cile), dicembre 2012
- Corso di alta formazione professionale in Gestione dell'Energia organizzato da Confindustria Crotone, maggio 2008.

#### Rapporti tecnici ENEA

Coautore dei seguenti Report nell'ambito dell'Accordo di Programma MiSE – ENEA sulla Ricerca di Sistema Elettrico

- Sistemi di poligenerazione da fonti energetiche rinnovabili: stato dell'arte e sviluppo di modelli di simulazione dinamica, RdS/PTR(2019)/053
- Analisi di retrofit della rete di distribuzione del calore e installazione di gruppi frigoriferi ad assorbimento in un aeroporto (Report RdS/PAR2018/052), dicembre 2018.
- Confronto di database e perfezionamento dello strumento di calcolo dei consumi energetici nel settore residenziale (Report RdS/PAR2018/057), dicembre 2018.
- Raccolta delle principali attività di diffusione (Report RdS/PAR2018/058), dicembre 2018.

- Ottimizzazione di reti energetiche: analisi delle prestazioni di un caso studio reale con metodi dinamici (RdS/PAR2017/081), settembre 2018
- Ottimizzazione economico - exergetica delle prestazioni di reti energetiche distribuite su scala distrettuale. Applicazione ad un caso studio reale (RdS/PAR2017/082), settembre 2018.
- L'uso della vegetazione per incrementare l'efficienza energetica degli edifici e analisi delle prestazioni di un impianto a fonte rinnovabile per sistemi serra (RdS/PAR2017/084), settembre 2018.
- Raccolta delle principali attività di diffusione (RdS/PAR2017/087), settembre 2018.
- Sviluppo e aggiornamento funzionalità piattaforma di simulazione ENSim (RdS/PAR2016/072), settembre 2017.
- Le coperture vegetali per la sostenibilità energetica ed ambientale degli edifici (RdS/PAR2016/075), settembre 2017.
- Aggiornamento del modello per la stima dei consumi per riscaldamento, ACS e usi cottura e analisi dei dati del database delle detrazioni fiscali mediante la metodologia sviluppata (RdS/PAR2016/077), settembre 2017.
- Raccolta delle principali attività di diffusione (RdS/PAR2016/272), settembre 2017.
- Ottimizzazione delle prestazioni di reti energetiche distribuite su scala distrettuale e/o territoriale (RdS/PAR2015/137), settembre 2016.
- Caratterizzazione di tipologie di sistemi vegetali per migliorare l'efficienza energetica degli edifici nella città metropolitana (RdS/PAR2015/141), settembre 2016.
- Metodologie e strumenti per la raccolta di dati e la definizione di modelli di riferimento dei consumi energetici nel settore residenziale e pubblico (RdS/PAR2015/143), settembre 2016.
- Raccolta delle principali attività di diffusione (RdS/PAR2015/144), settembre 2016.
- Ottimizzazione della piattaforma ENSim per la simulazione di reti termiche in assetto poligenerativo (RdS/PAR2014/013), settembre 2015
- Teleriscaldamento di un quartiere nel centro di Roma: analisi e sviluppo della rete termica (RdS/PAR2014/014), settembre 2015.
- Analisi energetica di un'ipotesi di trasformazione di reti di teleriscaldamento esistenti in reti poligenerative con presenza di scambio attivo (RdS/PAR2014/015), settembre 2015.
- Metodologie di valutazione avanzata delle prestazioni di reti energetiche termiche (RdS/PAR2013/052), settembre 2014.
- Sviluppo di modelli per l'analisi energetica del servizio di scambio sul posto termico applicato alle reti di teleriscaldamento in presenza di impianti solari distribuiti (RdS/PAR2013/054), settembre 2014.
- Sviluppo di un modello di rete termica per il teleraffrescamento e valutazione delle differenti configurazioni impiantistiche (RdS/PAR2013/116), settembre 2013.
- Validazione di un modello integrato tra tecnologie a fonte rinnovabile e trigenerazione (RdS/PAR2013/117), settembre 2013.
- Implementazione di sistemi poligenerativi a servizio di reti termiche locali (RdS/PAR2013/118), settembre 2013
- Strumento per l'analisi di reti energetiche complesse in contesti civili (RdS/PAR2012/078), settembre 2012
- Integrazione di layout impiantistici nella piattaforma di simulazione ODESSE (Optimal DESign for Smart Energy) (RdS/PAR2011/178), settembre 2011.
- ODESSE: simulazione dinamica del sistema edificio-impianti per la climatizzazione estiva (RdS/PAR2010/251), settembre 2010.
- Sviluppo dell'ambiente di progettazione Optimal DESign for Smart Energy – ODESSE (RSE/PAR2009/188), aprile 2009.
- Caratterizzazione del parco edilizio nazionale. Determinazione dell'edificio tipo uso ufficio (RSE/PAR2009/164), marzo 2009.
- Coautore dei seguenti rapporti tecnici ENEA:
  - Coautore dello studio ENEA per l'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione sulla "valutazione del potenziale di risparmio energetico nell'edilizia residenziale e nel terziario in Puglia", dicembre 2008.
  - Coautore del dossier ENEA "Dall'ecobuilding al distretto energetico: la proposta ENEA per un modello di sviluppo fondato su ecoedifici e generazione distribuita, dicembre 2007.
- Sistema L.U.C.E. (Light Using Capful Energy) (EDI 06018), settembre 2006.
- Misuratore di livello di sali fusi. Prototipo LiRA (EDI 04029), aprile 2004.
- Misuratore LiRA (Livello a Riflettometria Acustica). Studio, analisi e ingegnerizzazione (EDI 04002), gennaio 2004.
- Misuratore di livello ad impulsi acustici (EDI 03025), ottobre 2003.
- La Vita Artificiale ed il controllo di processi complessi (EDI 03018), luglio 2003.
- Instabilità della combustione - metodologie di analisi dei segnali (EIDE 00/031), novembre 2000.
- Analisi e progetto di un'apparecchiatura per il controllo attivo dell'instabilità di combustione (ING 1EB4A), giugno 2000.