



Ricercatore a Tempo Determinato – Tipo B di Fisica Tecnica Ambientale (Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/11)  
Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale  
Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”  
Indirizzo: Abbazia di S. Lorenzo ad Septimum, via San Lorenzo - 81031, Aversa (CE), Italia  
Indirizzo e-mail: [giovanni.ciampi@unicampania.it](mailto:giovanni.ciampi@unicampania.it)  
Pagina web istituzionale:  
<http://www.architettura.unicampania.it/dipartimento/docenti?MATRICOLA=703262>

## **ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI**

- *Dal 01/09/2018 al 31/08/2019:*  
Assegno di ricerca sul tema “Analisi prestazionale e modellazione termica, acustica e luminosa di elementi innovativi per l’involucro edilizio opaco e trasparente” finanziato nell’ambito del PON I&C 2014-2020 “HORIZON2020” progetto “WALLED: Smart LED&OLED per Lighting e MediaBuilding”, della durata di 12 mesi, settore scientifico-disciplinare ING-IND/11, presso l’Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Via San Lorenzo – 81031 Aversa (CE).  
Principali materie oggetto dello studio: analisi dello stato dell’arte e messa a punto di due test-cell comparative, analisi sperimentale di elementi innovativi (moduli WALLED) per l’involucro edilizio opaco e trasparente, realizzazione di modelli numerici dei moduli WALLED e valutazione delle loro prestazioni mediante software di simulazione.
- *Dal 15/04/2017 al 14/04/2018:*  
Borsa di ricerca post-dottorato sul tema “Smart Windows” – Ambito tecnologico prioritario RIS3: “Tecnologie per i beni culturali, il turismo e l’edilizia sostenibile”, della durata di 12 mesi, settore scientifico-disciplinare ING-IND/11, presso l’Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Via San Lorenzo – 81031 Aversa (CE).  
Principali materie oggetto dello studio: analisi di sistemi finestrati di nuova generazione e loro applicazione per la riqualificazione dell’ambiente costruito in termini di benessere degli occupanti e di risparmio energetico.
- *13/01/2017:*  
Titolo di Dottore di ricerca in “Architettura, Disegno Industriale e Beni Culturali” - XXIX CICLO, Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/11 Fisica Tecnica Ambientale presso l’Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”. Titolo della tesi di dottorato (in inglese): “Energy, Environmental and Economic Analysis of Micro-polygeneration Systems for Residential Buildings”. Relatore della tesi di dottorato: Prof. Ing. Rosato Antonio (Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”). Co-relatori della tesi di dottorato: Prof. Ing. Sibilio Sergio (Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”), Prof. Ing. Entchev Evgueniy (Natural Resources Canada - Canada).
- *Dal 15/09/2015 al 15/12/2015:*  
Visiting PhD Student presso la divisione di ricerca “CanmetENERGY Research Division” del laboratorio “Renewables and Integrated Energy Systems Laboratory” dell’istituto di ricerca canadese “Natural Resources Canada” - Ottawa (Canada), tutor: Prof. Ing. Entchev Evgueniy.  
Principali attività di ricerca: Simulazione dinamica di sistemi di solar cooling ibridi con macchine ad assorbimento/adsorbimento utilizzando la piattaforma software TRNSYS.
- *Dal 30/06/2014 al 04/07/2014 (durata 32 ore):*  
Partecipazione alla Scuola Estiva della Fisica Tecnica, VII edizione, dal titolo “Zero energy building involucro edilizio, modellazione energetica, sistemi polivalenti” organizzata dall’Università degli Studi del Sannio.

Principali argomenti della Scuola Estiva della Fisica Tecnica: analisi teorica e sperimentale degli strumenti di progetto (modellazione energetica) e delle tecnologie (involucro edilizio e sistemi energetici) che interessano gli edifici a energia quasi zero (nearly Zero Energy Building).

● *Dal 01/01/2013 al 31/12/2013:*

Assegno di ricerca nell'ambito del POR Campania FSE 2007/2013, sviluppo reti di eccellenza tra Università - Centri Ricerca - Imprese, progetto "POLIGRID", della durata di 12 mesi, settore scientifico-disciplinare ING-IND/11, presso la Seconda Università degli Studi di Napoli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Via San Lorenzo – 81031 Aversa (CE).

Principali materie oggetto dello studio: analisi numerico-sperimentale di sistemi di poligenerazione di piccola taglia con applicazioni in ambito residenziale.

● *Ottobre 2012:*

Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica conseguita presso l'Università degli studi del Sannio, con votazione finale di 109/110. Titolo della tesi di laurea: "Simulazione dinamica ed analisi delle 3-E di un sistema di micro-cogenerazione per un'utenza domestica". Relatore della tesi di laurea Prof. Ing. Sasso Maurizio. Co-relatori della tesi di laurea: Prof. Ing. Sibilio Sergio, Prof. Ing. Rosato Antonio.

● *Dal 30/04/2009 al 01/10/2009:*

Incarico di collaborazione coordinata a progetto per l'attività di ricerca sperimentale sul tema della micro-cogenerazione, della durata di 5 mesi, settore scientifico-disciplinare ING-IND/11, presso la Seconda Università degli Studi di Napoli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Via San Lorenzo – 81031 Aversa (CE).

Principali materie oggetto dello studio: messa a punto di un sistema di misura ed acquisizione dati per l'analisi delle prestazioni energetiche di un sistema di poligenerazione domestica di piccola taglia alimentato a gas naturale.

● *Marzo 2009:*

Laurea Triennale in Ingegneria Energetica conseguita presso l'Università degli studi del Sannio, con votazione finale di 110/110. Titolo della tesi di laurea: "Analisi energetica e sperimentazione di un impianto di micro-poligenerazione". Relatore della tesi di laurea Prof. Ing. Sasso Maurizio. Co-relatore della tesi di laurea: Prof. Ing. Sibilio Sergio.

## **ATTIVITÀ DI RICERCA**

Le principali attività di ricerca riguardano l'analisi sperimentale e simulativa di sistemi di micro-poligenerazione, i sistemi di teleriscaldamento e raffrescamento con accumuli termici stagionali, i sistemi di illuminazione artificiale a LED e le finestre elettrotropiche e possono riassumersi come segue:

- valutazione sperimentale delle prestazioni energetiche in regime stazionario e transitorio di sistemi di micro-cogenerazione basati su motori a combustione interna e di pompe di calore elettriche;
- modellazione, tramite il software TRNSYS, di sistemi di micro-cogenerazione, macchine ad assorbimento ed adsorbimento di piccola taglia;
- simulazione dinamica e analisi energetica, economica e di impatto ambientale di sistemi integrati edificio-impianto basati su sistemi di micro-cogenerazione, macchine frigorifere ad assorbimento ed adsorbimento, macchine frigorifere a compressione di vapore e sistemi di accumulo di energia termica al variare delle condizioni operative (condizioni climatiche, taglia delle macchine, richieste elettriche, termiche e frigorifere dell'edificio, logica di controllo) tramite il software TRNSYS;
- simulazione dinamica di sistemi di riscaldamento di interi distretti basati sull'utilizzo di sistemi di accumulo di energia termica stagionali collegati a pannelli solari termici;
- analisi sperimentale e simulazione di apparecchi di illuminazione a LED;
- analisi delle prestazioni di finestre dinamiche attivate elettricamente;
- simulazione dinamica di sistemi di teleriscaldamento e teleraffrescamento con generazione centralizzata e distribuita in combinazione con sistemi di accumulo termico di lungo e breve periodo;
- valutazione sperimentale delle prestazioni energetiche di elementi di involucro innovativi opachi e trasparenti mediante misure in situ;

- modellazione, tramite il software TRNSYS, di elementi di involucro innovativi opachi e trasparenti.

Le attività di ricerca sono/sono state svolte presso il “Laboratorio per il controllo dell’ambiente costruito Ri.A.S.”.

Le attività di ricerca sono/sono state condotte in collaborazione a livello nazionale o internazionale con:

- il gruppo di ricerca “Energy Efficiency & Environment - E3 (Efficienza Energetica ed Ambiente)” del Dipartimento di Architettura e Disegno industriale dell’Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, guidato dal Prof. S. Sibilio  
(<http://www.architettura.unicampania.it/ricerca/gruppi-di-ricerca>);
- il gruppo di ricerca “Acoustics, Vibration and multisensory Interactions – ACOUVI (Acustica, Vibrazioni e Interazioni Multisensoriali)” del Dipartimento di Architettura e Disegno industriale dell’Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, guidato dal Prof. L. Maffei  
(<http://www.architettura.unicampania.it/ricerca/gruppi-di-ricerca>);
- il gruppo di ricerca “Fisica Tecnica Ambientale” del Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi del Sannio, guidato dal Prof. F. De Rossi.;
- il gruppo di ricerca “Fisica Tecnica Industriale” del Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi del Sannio, guidato dal Prof. M. Sasso
- il gruppo di ricerca “Fisica Tecnica Ambientale” del Dipartimento di Medicina e di Scienze della Salute dell’Università degli Studi del Molise, guidato dal Prof. Giuseppe P. Vanoli;
- il gruppo di ricerca “Renewable Energy, Heat and Power Laboratory Buildings and Renewables Group” della divisione di ricerca “CanmetEnergy Research Centre” dell’Istituto di ricerca “Natural Resources Canada” di Ottawa (Canada), guidato dal Prof. E. Entchev,  
<https://www.nrcan.gc.ca/energy/offices-labs/canmet/ottawa/5753>;
- il Prof. A. Akisawa del “Department of Mechanical Systems Engineering” dell’Università “Tokyo University of Agriculture and Technology” di Tokyo (Giappone), <http://www.tuat.ac.jp/en/>;
- il gruppo di lavoro internazionale dell’IEA SHC Task 61 / EBC Annex 77 - “Integrated Solutions for Daylight and Electric Lighting” - <http://task61.iea-shc.org/participants>.

#### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI**

- *Dal 1/09/2018 a tutt’oggi:*

Partecipazione al progetto WALLED: “Smart LED&OLED” per Lighting e MediaBuilding, finanziato nell’ambito del PON I&C 2014-2020 “HORIZON2020”, nell’ambito tecnologico “5. Fabbricazione e trasformazione avanzate”, settore: “5.2\_Tecnologie per edifici efficienti sul piano energetico, tecnologie di costruzione sostenibili in grado di favorire un maggior utilizzo di sistemi e materiali efficienti sotto il profilo energetico negli edifici nuovi, rinnovati e ristrutturati”, per un valore totale del progetto di € 1,200,000.00. Il progetto è condotto in collaborazione con due partner aziendali: TELENIA s.r.l. e RI.EL.CO. Impianti s.r.l.

#### **ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL’ESTERO**

- *23-26/09/2018*

Partecipazione, come co-chair, al convegno internazionale “7<sup>th</sup> International Building Physics Conference - IBPC 2018 on Healthy, Intelligent and Resilient Building and Urban Environments”, Syracuse, New York (USA).

- *23-26/09/2018*

Partecipazione, con presentazione orale di una memoria, al convegno internazionale “7<sup>th</sup> International Building Physics Conference - IBPC 2018 on Healthy, Intelligent and Resilient Building and Urban Environments”, Syracuse, New York (USA).

- 15-17/06/2017  
Partecipazione al convegno internazionale “WORLD HERITAGE and DISASTER. Knowledge, Culture and Representation”, Le Vie dei Mercanti - XV Forum Internazionale di Studi, Napoli/Capri (Italy).
- 16-18/06/2016  
Partecipazione al convegno internazionale “WORLD HERITAGE and DEGRADATION Smart Design, Planning and Technologies”, Le Vie dei Mercanti - XIV Forum Internazionale di Studi, Napoli/Capri (Italy).
- 9-10/06/2016  
Partecipazione, con presentazione orale di tre memorie, al convegno internazionale “10<sup>th</sup> AIGE 2016 and 1st AIGE/IIETA International Conference “Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems”, Napoli (Italy).
- 14-17/06/2015  
Partecipazione, con presentazione orale di una memoria e di un poster, al convegno internazionale “6<sup>th</sup> International Building Physics Conference - IBPC 2015 on Building Physics for a Sustainable Built Environment”, Torino (Italy).
- 11-13/06/2015  
Partecipazione al convegno internazionale “HERITAGE and TECHNOLOGY Mind Knowledge Experience”, Le Vie dei Mercanti - XIII Forum Internazionale di Studi, Aversa/Capri (Italy).
- 17-20/05/2015  
Partecipazione, con presentazione di una memoria, al convegno internazionale “ASME-ATI-UIT 2015 - Thermal Energy Systems: Production, Storage, Utilization and the Environment”, Napoli (Italy).
- 15-17/04/2013  
Partecipazione al convegno internazionale “MICROGENIII - The 3<sup>rd</sup> edition of the International Conference on Microgeneration and Related Technologies” organizzato dall’Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” e dall’Università degli Studi del Sannio, Napoli (Italy).

## **PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

- La tesi di dottorato del sottoscritto, dal titolo:  
“Energy, Environmental and Economic Analysis of Micro-polygeneration Systems for Residential Buildings”, relatore: Prof. Ing. Rosato Antonio (Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”), co-relatori: Prof. Ing. Sibilio Sergio (Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”), Prof. Ing. Entchev Evgueniy (Natural Resources Canada - Canada), è stata premiata con un premio in denaro di euro 500,00 dall’Accademia Ercolanese nell’ambito del premio Euromediterraneo XIII edizione – Migliore tesi di dottorato – quale riconoscimento all’alto contributo profuso alla ricerca scientifica per il progresso dello scibile.
- La seguente pubblicazione, di cui il sottoscritto è co-autore:  
G. Ciampi, A. Rosato, S. Sibilio (2014). *Yearly operation of a building-integrated microcogeneration system in south Italy: energy and economic analyses*. International Journal of Low-Carbon Technologies, vol. 9, p. 331-346, Online ISSN: 1748-1325, Print ISSN: 1748-1317 DOI: 10.1093/ijlct/ctt074.  
È stata premiata dal Comitato Esecutivo della rivista scientifica internazionale “International Journal of Low-Carbon Technologies” come “SET Best Article Award 2014” – Miglior lavoro pubblicato sulla stessa rivista International Journal of Low-Carbon Technologies nell’anno 2014.

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Co-autore di oltre 40 pubblicazioni scientifiche tra riviste scientifiche nazionali e internazionali, nonché in atti di convegni scientifici nazionali e internazionali di settore. [https://iris.unicampania.it/simple-search?location=&query=&filtername=author&filtertype=authority&filterquery=rp11953&rpp=1000&sort\\_by=bi\\_sort\\_2\\_sort&order=desc#.XiWUa8hKhPY](https://iris.unicampania.it/simple-search?location=&query=&filtername=author&filtertype=authority&filterquery=rp11953&rpp=1000&sort_by=bi_sort_2_sort&order=desc#.XiWUa8hKhPY)