

CURRICULUM VITAE DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA REDATTO AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 28.12.2000, N. 445 (DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI E DELL'ATTO DI NOTORIETA')

Il sottoscritto

COGNOME **Bianco**

(per le donne indicare il cognome da nubile)

NOME **Vincenzo** CODICE FISCALE **BNCVCN81H01F839M**

NATO A **Napoli** PROV. **Napoli**

IL **01/06/1981** SESSO **Maschile**

consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA:

di aver conseguito i titoli, ricoperto gli incarichi, prodotto le pubblicazioni, e sviluppato le attività descritte nel seguente curriculum vitae.

Curriculum Vitae

Formazione

Novembre 2011: Corso di "Project Modeling in Excel" presso l'Amsterdam Institute of Finance. Il corso ha avuto come obiettivo lo studio di varie tecniche di *project financing* e la relativa modellizzazione con il software Excel.

Gennaio 2008 – Dicembre 2010: Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica (XXIII Ciclo) conseguito presso la **Seconda Università degli Studi di Napoli**, discutendo una tesi dal titolo: "*Numerical simulation of fluid motion, heating and transport of nanoparticles in forced laminar or turbulent convection and under the influence of electric fields*". Tutor: Prof. O. Manca.

Novembre 2010: Corso di "Valuation" presso l'Amsterdam Institute of Finance. Il corso ha avuto come obiettivo lo studio di tecniche economico finanziarie per la valutazione di investimenti ed aziende.

Dicembre 2006 – Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione **di Ingegnere** nella prima sessione dell'anno 2006, presso la **Seconda Università degli Studi di Napoli**.

Novembre 2003 – Marzo 2006: Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica conseguita con la votazione di **110/110 e lode** presso la **Seconda Università degli Studi di Napoli**, discutendo una tesi intitolata "*Simulazione del campo termofluidodinamico nella climatizzazione di un aeromobile*". Da Aprile ad Ottobre 2005 studente Erasmus presso la Technische Universität Muenchen.

Maggio 2004 – Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione **di Ingegnere Junior** nella seconda sessione dell'anno 2003, presso la **Seconda Università degli Studi di Napoli**.

Ottobre 2000 – Luglio 2003: Laurea di Primo Livello in Ingegneria Meccanica conseguita con la votazione di **110/110 e lode** presso la **Seconda Università degli Studi di Napoli**, discutendo una tesi intitolata: "*Numerical investigation on natural convection in divergent vertical channels*".

Settembre 1994 – Luglio 2000: Diploma di Maturità Scientifica conseguito con la votazione di **100/100** presso il Liceo Scientifico Statale "Eduardo Amaldi" di S. Maria C.V. (CE). Vincitore di una borsa di studio nell'aprile 1999 finalizzata al soggiorno di un mese presso la "Escola Secundaria de Belem – Alges" di Lisbona.

Esperienze Professionali

Gennaio 2023 – in corso. Professore Ordinario di Fisica Tecnica Industriale (SSD ING-IND/10) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'**Università degli Studi di Napoli "Parthenope"**. Responsabile per lo sviluppo di attività didattiche, progetti di ricerca, ed attività organizzative/gestionali in ambito universitario.

Marzo 2022 – Dicembre 2022. Professore Ordinario di Fisica Tecnica Industriale (SSD ING-IND/10) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale, e dei Trasporti dell'**Università degli Studi di Genova**. Responsabile per lo sviluppo di attività didattiche, progetti di ricerca, ed attività organizzative/gestionali in ambito universitario.

Gennaio 2015 – Febbraio 2022. Professore Associato di Fisica Tecnica Industriale (SSD ING-IND/10) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale, e dei Trasporti dell'**Università degli Studi di Genova**. Responsabile per lo sviluppo di attività didattiche, progetti di ricerca, ed attività organizzative/gestionali in ambito universitario. Nell'**Aprile del 2017** è stata conseguita l'**Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di I fascia nel settore concorsuale 09/C2**.

Ottobre 2012- Dicembre 2014. Ricercatore di Fisica Tecnica Ambientale (SSD ING-IND/11) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale, e dei Trasporti dell'**Università degli Studi di Genova**. Responsabile per lo sviluppo di attività didattiche e progetti di ricerca. Nel **Maggio del 2013** è stata conseguita l'**Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia nel settore concorsuale 09/C2**

Dicembre 2009 - Ottobre 2012: Senior Business Analyst (Quadro Aziendale) **presso Enel Produzione SpA**. L'attività ha riguardato lo studio, analisi e modellizzazione dei mercati dell'energia, con particolare riferimento al power (energia elettrica), gas e CO₂ al fine di realizzare previsioni di lungo termine dei prezzi e delle produzioni. Partecipazione a gruppi di lavoro per la realizzazione di studi di fattibilità per lo sviluppo di impianti per la generazione elettrica, sia da fonte convenzionale (carbone, CCGT, OCGT) che rinnovabile (prevalentemente idroelettrico).

Luglio 2006 - Luglio 2007: Business Analyst (Quadro aziendale) **presso Value Partners Management Consulting SpA**. Effettuati differenti progetti di consulenza strategica/direzionale per il top management di aziende di primaria importanza ed in contesti nazionali e multinazionali. I progetti hanno essenzialmente riguardato la valutazione economico finanziaria di nuove iniziative industriali, analisi di mercato, implementazione e sviluppo di piani industriali.

Attività di ricerca

1- Tematiche di Ricerca

1.1 Applicazione delle nanotecnologie alla trasmissione del calore. In particolare, è stato approfondito lo studio di nanofluidi e nanotubi.

Per quanto concerne i nanofluidi sono stati affrontati i seguenti aspetti:

- **Analisi termofluidodinamica della convezione forzata in condotti** in regime laminare o turbolento, mediante l'utilizzo di simulazioni numeriche, utilizzando modelli bi-fase o monofase. *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate¹: 15, 29, 39, 40, 67, 69, 72, 73 e 75.*
- **Analisi della generazione entropica in flussi turbolenti in convezione forzata** mediante modelli analitici e numerici. *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 56, 60, 62 e 68.*

Per quanto concerne i nanotubi, è stata effettuata un'analisi di tipo teorico al fine di analizzare tutti i possibili meccanismi fisici coinvolti nella dielettroforesi, in modo da poter costruire e validare un modello numerico per effettuare simulazioni termofluidodinamiche e del trasporto di nanotubi sotto l'influenza di campi elettrici. *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 70 e 71.*

Tali attività sono state sviluppate in collaborazione con **l'ETH Zurich (Prof. Poulidakos), la University of California Riverside (Prof. Vafai), e l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli"² (Proff. Manca e Nardini).**

1.2 Sviluppo di modelli per la stima dei consumi energetici in edifici. L'attività ha riguardato lo sviluppo di modelli dinamici per la stima del fabbisogno energetico di edifici sia invernale che estivo. Lo studio ha portato allo sviluppo di un software, BEPS (Building Energy Performance Simulator), in ambiente Simulink-Matlab, basato sull'approccio a parametri concentrati, che consente di eseguire simulazioni del consumo energetico orario per condizioni climatiche e caratteristiche dell'edificio definite dall'utente. Partendo dallo studio di modelli dinamici si è sviluppata una metodologia basata sulla correzione dei CDD che consente di stimare i carichi termici estivi mediante una semplice correlazione lineare. Inoltre, è stata da poco avviata un'attività di analisi finalizzata (a) *allo sviluppo di metodologie life-cycle per la progettazione ottimizzata di interventi di efficientamento energetico;* (b) *alla realizzazione di strumenti di analisi con approccio probabilistico per la valutazione di interventi di risparmio energetico.* *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 11, 23, 49, 51 e 57.*

1.3 Analisi termofluidodinamica di impianti e componenti. In particolare, sono stati effettuati studi in vari settori:

- **Ambito aeronautico:** analisi di impianti di climatizzazione in aerei di classe executive, studio di sistemi anti-icing, mediante l'utilizzo di getti impingenti, ed il raffreddamento dei componenti elettronici di bordo presenti nella baia avionica. L'attività è stata realizzata in collaborazione con la Piaggio Aero Industries.
- **Ambito energetico:** studio di tubi a vortice per la contemporanea generazione di calore e freddo con focus sull'analisi dell'impatto dei modelli di turbolenza e l'ottimizzazione del design mediante l'utilizzo del principio della minimizzazione della generazione dell'entropia. L'attività è stata sviluppata in collaborazione con la **Ural Federal University (Federazione Russa), la Manchester Metropolitan University (Regno Unito), e l'Università della Campania "L. Vanvitelli" (Italia).** Un'ulteriore attività ha riguardato l'ottimizzazione di componenti per stufe a biomassa mediante la minimizzazione della generazione di entropia. Tale attività è stata sviluppata in collaborazione con **AGH Krakov (Polonia).** *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 5, 10, 19, 34, 37, 36, 42, 55 e 76.*

1.4 Analisi termodinamica ed economica di impianti. L'attività ha riguardato l'analisi termodinamica di impianti, in particolare pompe di calore elio-assistite e pannelli solari ibridi, utilizzando metodi innovativi, ad esempio approccio *fluidless*, basato sull'utilizzo del rendimento di Carnot, indipendente dalle proprietà termofisiche del fluido di lavoro. Ulteriori analisi sono state sviluppate mediante analisi termo-economiche finalizzate ad individuare criteri ottimali per il dimensionamento di CHP con riferimento a contesti industriali. Alcune attività sono state sviluppate in collaborazione con **Queen's University of Belfast (UK) e**

¹ Il numero identifica le pubblicazioni così come riportate nella sezione "Elenco delle Pubblicazioni" del CV (pag. 14)

² Precedentemente denominata "Seconda Università degli Studi di Napoli"

San Petersburg State Polytechnic University (Federazione Russa). *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 21, 48, 63, 64 e 65.*

1.5 Modellizzazione e previsioni dei consumi energetici. Questa attività ha riguardato la simulazione ed analisi di sistemi termo-energetici estesi (es., a livello nazionale) mediante l'utilizzo di approcci di tipo "top down" e "bottom-up". Gli approcci "top down", in particolare tecniche statistiche ed applicazione dei "modelli grigi", sono stati applicati per sviluppare previsioni dei consumi di energia elettrica e gas naturale. Sono state effettuate analisi dei consumi in diversi scenari, analizzando anche l'impatto di eventuali misure di efficientamento energetico. Modelli "bottom-up" sono stati realizzati per valutare l'impatto dell'introduzione di nuove tecnologie, politiche di efficientamento, ecc. sui consumi di energia, le emissioni di CO₂, e le emissioni di sostanze inquinanti. *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 7, 8, 16, 17, 18, 26, 27, 35, 41, 45, 46, 52, 58, 61, 66, 74 e 77.*

1.6 Gestione delle Risorse Energetiche. Questa attività ha riguardato la realizzazione di studi per l'analisi e la comprensione delle dinamiche energetiche (es., analisi delle tecnologie, consumo, generazione, mercato, efficienza energetica, ecc.) in contesti nazionali e multinazionali (es. Unione Europea, Eurasian Economic Union, Federazione Russa). Diversi approcci innovativi (es. analisi di decomposizione, indice di Theil, ecc.) sono stati proposti ed applicati per comprendere le dinamiche dei consumi energetici in vari paesi. Parallelamente è stato analizzato in modo critico l'evoluzione del settore della generazione elettrica e degli accumuli termici, con particolare riferimento all'integrazione con energie rinnovabili. Inoltre, sono stati effettuati approfondimenti circa specifici meccanismi di supporto per l'implementazione di interventi di efficientamento energetico e l'analisi di particolari contesti di mercato. **Queste attività sono state sviluppate in collaborazione vari partner, quali University of Alicante (Spagna), Higher School of Economics Moscow (Federazione Russa), San Petersburg State Polytechnic University (Federazione Russa), Moscow State University of Power Engineering (Federazione Russa), University of California Riverside (USA), Vytautas Magnus University (Lituania).** *Pubblicazioni di riferimento in Riviste Indicizzate: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 13, 14, 20, 25, 28, 30, 36, 38, 53, 54 e 59.*

I risultati dell'attività di ricerca sono stati pubblicati, prevalentemente, su riviste scientifiche internazionali soggette a peer review ed indicizzate nei database Scopus ed ISI.

2- Soggiorni all'estero

L'attività di ricerca è stata integrata con soggiorni all'estero, presso università di primario rilievo internazionale, in particolare:

- Da **maggio 2009 a luglio 2009** presso la **University of California** Riverside, Vincenzo Bianco ha collaborato con il **Prof. Kambiz Vafai**. L'attività è stata focalizzata sullo sviluppo di modelli analitici per analizzare l'impatto dell'utilizzo di nanofluidi all'interno di tubi di calore (heat pipes) di diversa tipologia
- Da **aprile 2008 a luglio 2008** presso l'**ETH di Zurigo** Vincenzo Bianco ha collaborato con il **Prof. Dimos Poulikakos**. L'attività è stata focalizzata sullo studio, l'implementazione e la validazione di un modello numerico per la simulazione termofluidodinamica ed il trasporto di nanoparticelle sotto l'influenza di campi elettrici (dielettroforesi)

3- Attività Editoriale

- Editor della collana editoriale "Energy Systems: from Design to Management", pubblicata da CRC Press -Taylor & Francis Group;
- Associate Editor della rivista Energy & Environment edita da SAGE (ISSN 0958-305x, ISSN Online 2048-4070) (Indicizzata in ISI e Scopus);
- Associate Editor della rivista Special Topics and Review in Porous Media: An International Journal edita da Begell House (ISSN Print 2151-4798, ISSN Online 2151-562X) (Indicizzata in Scopus);
- Membro dell'Editorial Board della rivista Thermal Science and Engineering Progress edita da Elsevier (ISSN: 2541-9049) (Indicizzata in Scopus);

- Membro dell'International Advisory Board della rivista Thermal Science (ISSN Print 0354-9836, ISSN Online 2334-7163) (Indicizzata in ISI e Scopus);
- Membro dell'Editorial Board della rivista Entropy (ISSN: 1099-4300) (Indicizzata in ISI e Scopus);
- Membro dell'Editorial Board della rivista Sustainability (ISSN: 2071-1050) (Indicizzata in ISI e Scopus);
- Membro dell'Editorial Board della rivista Energies (ISSN: 1996-1073) (Indicizzata in ISI e Scopus);
- Membro dell'Editorial Board della rivista Mathematical Problems in Engineering (ISSN: 1024-123X) (Indicizzata in ISI e Scopus);
- Membro dell'Editorial Board della rivista International Journal of Energy Economics and Policy (ISSN: 2146-4553) (Indicizzata in Scopus);
- Co-Editor del libro "Heat Transfer Enhancement in Nanofluids" CRC Press - Taylor & Francis Group, 2015. ISBN: 9781482254006. In collaborazione con O. Manca, S. Nardini and K. Vafai;
- Editor del libro "Analysis of Energy Systems: Management, Planning and Policy" CRC Press - Taylor & Francis Group, 2017. ISBN: 978-1-4987-7739-1.
- Guest Editor per uno special issue dal titolo "The challenge-led special issue series: Thermal Energy Storage Design and Integration Challenges" per la rivista Applied Thermal Engineering edita da Elsevier (ISSN: 1359-4311) (Indicizzata in ISI e Scopus)
- Guest Editor per uno special issue dal titolo "AIGE 2017" per la rivista Thermal Sciences and Engineering Progress edita da Elsevier (ISSN: 2541-9049) (Indicizzata in ISI e Scopus)
- Guest Editor per uno special issue dal titolo "Challenges and Opportunities for a Sustainable Tourism Sector" per la rivista Sustainability edita da MDPI (ISSN: 2071-1050) (Indicizzata in ISI e Scopus)
- Guest Editor per uno special issue dal titolo "Entropy Production in Turbulent Flow" per la rivista Entropy edita da MDPI (ISSN: 1099-4300) (Indicizzata in ISI e Scopus)

4- Attività di Revisore

4.1 Revisore per Riviste Internazionali. Revisore per le principali riviste internazionali relative allo scambio termico, termodinamica, ed energetica, tra le quali:

- Nature Communications (ISSN: 2041-1723) ISI/Scopus
- Energy (ISSN: 0360-5442) ISI/Scopus
- Applied Energy (ISSN: 0306-2619) ISI/Scopus
- Energy Conversion and Management (ISSN: 0196-8904) ISI/Scopus
- Energy and Buildings (ISSN: 0378-7788), ISI/Scopus
- ASME Journal of Heat Transfer (ISSN: 0022-1481 Print, 1528-8943 Online), ISI/Scopus
- International Journal of Thermal Sciences (ISSN:1290-0729), ISI/Scopus
- International Journal of Heat and Mass Transfer (ISSN: 0017-9310), ISI/Scopus
- Energy Policy (ISSN: 0301-4215), ISI/Scopus
- Applied Thermal Engineering (ISSN: 1359-4311), ISI/Scopus
- Solar Energy Materials and Solar Cells (ISSN: 0927-0248), ISI/Scopus
- Renewable Energy (ISSN: 0960-1481), ISI/Scopus
- International Journal of Thermophysics (ISSN: 0195-928X), ISI/Scopus
- Journal of Cleaner Production (ISSN: 0959-6526), ISI/Scopus
- Renewable and Sustainable Energy Reviews (ISSN:1364-0321), ISI/Scopus
- International Journal of Energy Sector Management (ISSN: 1750-6220), Scopus
- International Journal of Numerical Methods in Heat and Fluid Flow (ISSN: 0961-5539), ISI/Scopus
- Technology Forecasting & Social Change (ISSN: 0040-1625), ISI/Scopus
- Heat Transfer Engineering (0145-7632 Print,1521-0537 Online), ISI/Scopus
- Energy Sources Part B: Economics, Planning and Policy (ISSN: 1556-7249; ISSN on line: 1556-7257), ISI/Scopus;

Il Prof. Vincenzo Bianco è stato più volte **insignito del riconoscimento di "Outstanding Contribution in Reviewing" da parte di Elsevier** per le riviste Energy, Applied Energy,

Energy Conversion and Management, Renewable Energy, Solar Energy Materials and Solar Cells, etc.

Inoltre, **nel 2019 è stato insignito del premio di "Outstanding Reviewer"** per il Journal of Energy Sector Management nell'ambito dell'**Emerald Literati Award**.

4.2 Revisore/valutatore per enti nazionali/internazionali. Revisore per numerosi enti nazionali ed internazionali per la valutazione di proposte di progetto in bandi competitivi, per la valutazione dell'attività scientifica, e la valutazione di curriculum. Di seguito un elenco degli enti con cui si è collaborato:

- **Ministero dell'Università e Ricerca Scientifica** (MUR, Italy). Revisore di proposte di progetto nell'ambito del programma FIRB e di articoli scientifici nell'ambito della VQR
- **Commissione Europea**: revisore di proposte di progetto nell'ambito dei programmi COST ed H2020. Si segnala che in ambito H2020 **Vincenzo Bianco ha anche assunto il ruolo di "rapporteur" per alcune proposte**, ovvero coordinatore del processo di valutazione
- **Czech Science Foundation**: revisore di proposte di progetto
- **Croatian Science Foundation**: membro del panel dei revisori di proposte di progetto
- **National Science Centre of Poland**: revisore di proposte di progetto
- **South African National Research Foundation**: revisore di proposte di Progetto e valutatore di curriculum scientifici
- **Latvia Science Foundation**: revisore di proposte di Progetto e Rapporteur del processo di valutazione

5- Partecipazione in congressi nazionali/internazionali

Presentazioni in Congressi Internazionali:

- Tenth International Conference on Advanced Computational Methods in Heat Transfer, tenutasi a Maribor (Slovenia) dal 9 all'11 Luglio 2008;
- ASME IMECE 2009, tenutasi a Boston (USA) dal 31 Ottobre al 6 Novembre 2008;
- 10th WSEAS International Conference on Applied and Theoretical Mechanics, tenutasi a Salerno (Italy) dal 3 al 5 Giugno 2014;
- ASME ATI UIT 2015. Thermal Energy Systems: Production, Storage Utilization and the Environment. Tenutasi a Napoli dal 17 al 20 Maggio 2015
- Relazione ad invito nell'ambito del congresso "Development of Entrepreneurship: New Horizons". Organizzata dalla Stavropol State Agrarian University (Federazione Russa) 22 Maggio 2015 (*Intervento da remoto*)
- 10th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System (SDWES), tenutasi a Dubrovnik (Croatia) dal 27 Settembre al 2 Ottobre 2015 (*Relazione su Invito*)
- 7th International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, tenutosi a Napoli (Italia) dal 28 Maggio al 1 Giugno 2017
- ASHRAE Ireland Chapter & IBPSA-Ireland Joint Research Symposium on Buildings Performance Analysis, tenutosi presso il Trinity College Dublin (Irlanda), 28-29 Maggio 2018 (*Keynote Lecture*)
- 15th International Conference on European Energy Market (EEM 2018), tenutasi a Lodz (Polonia) dal 27 al 29 Giugno 2018
- International Theoretical and Practical Conference on Alternative and Smart Energy (TPCASE 2018), tenutasi a Voronezh (Federazione Russa) dal 6 all'8 Dicembre 2018 (*Plenary Speaker*)
- International Scientific Conference on Energy, Environmental and Construction Engineering (EECE – 2020), tenutasi a San Pietroburgo (Federazione Russa) il 19 e 20 Novembre 2020 (*Key Note Speaker*)
- 3rd International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy: SPBPU IDE-2021, tenutasi a San Pietroburgo (Federazione Russa) il 14 e 15 Ottobre 2021 (*Key Note Speaker*)
- ECEEE 2022 Summer Study, tenutasi presso Hyeres (France) dal 6 all'11 Giugno 2021

Attività in Congressi Nazionali/Internazionali:

- **Chairman** della Sessione "Energy and Environment" nell'ambito della 10th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System (SDWES), tenutasi a Dubrovnik (Croatia) dal 27 Settembre al 2 Ottobre 2015

- Dal 2016 **Membro del Comitato Scientifico** della Conference on the Sustainable Energy and Environment Development (SEED), evento annuale organizzato da AGH Krakow presso Cracovia (Polonia)
- **Membro dell'Organizing Scientific Committee** del 7th International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, tenutosi a Napoli (Italy) dal 28 Maggio al 1 Giugno 2017
- **Chairman** per la keynote lecture 3-4 "Thermal Management of Concentrated Photo-electrochemical Energy Conversion and Storage Devices" tenuta dalla Prof.ssa Sofia Haussener (EPFL), 1 Giugno 2017, 7th International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, tenutosi a Napoli (Italia)
- **Chairman** della sessione 4-1-C "Modeling of Thermal Management Systems I", 1 Giugno 2017, 7th International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, tenutosi a Napoli (Italia)
- **Chairman** delle sessioni "Smart Grids", "Distribution Systems" e "RES & Hydrogen" nell'ambito della 15th International Conference on European Energy Markets (EEM 2018), tenutasi a Lodz (Polonia) dal 27 al 29 Giugno 2018
- **Membro del Comitato Organizzatore** del congresso nazionale dell'Associazione Italiana per la Gestione dell'Energia (AIGE) tenutosi a Genova il 12 e 13 Giugno 2017

6- Borse di Studio e Contratti di Ricerca

- Dal 12/03/2009 al 12/09/2009, vincitore di una borsa di studio presso il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e Meccanica della Seconda Università degli Studi di Napoli, con oggetto lo "Studio ed analisi dei campi termici e fluidodinamici nel condizionamento ambientale di aeromobili". Responsabile scientifico Prof. Sergio Nardini;
- Dal 03/12/2008 al 03/01/2009, collaborazione tecnico-scientifica con il Dipartimento di Scienze Ambientali della Seconda Università degli Studi di Napoli, con oggetto l'"Analisi di algoritmi per il bilancio energetico e attività di simulazione in scenari differenti". Responsabile scientifico Prof. Antonio D'Onofrio;
- Dal 14/03/2008 al 14/07/2008, vincitore di una borsa di studio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione della Seconda Università degli Studi di Napoli, con oggetto la "Raccolta, elaborazione ed analisi di dati di consumi di energia da sistemi termici per il risparmio energetico". Responsabile scientifico Prof. Alfredo Testa;
- Dal 08/10/2007 al 30/11/2007, collaborazione tecnica con il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e Meccanica della Seconda Università degli Studi di Napoli, con oggetto lo "Sviluppo, elaborazione e analisi dei dati numerici di un'indagine termofluidodinamica sul condizionamento ambientale di un aeromobile". Responsabile scientifico Prof. Sergio Nardini.

7- Attività di Coordinamento, Organizzazione, e Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali

Collaborazione con University of California Riverside (USA): Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca nell'ambito della Trasmissione del Calore con il Prof. Vafai, annoverato tra i massimi esperti mondiali in ambito di scambio termico in mezzi porosi. L'attività è stata focalizzata sull'applicazione di nanofluidi in heat-pipes nell'ambito di un'attività di visiting researcher tenutasi da maggio a luglio del 2009 che ha portato allo sviluppo delle pubblicazioni n. 72-73 su riviste indicizzate. Successivamente la collaborazione è proseguita con lo sviluppo di un libro, n. 2 dell'elenco dei libri, e nel 2022 con lo sviluppo di uno special issue sulla rivista Applied Thermal Engineering inerente allo scambio termico in Phase Change Materials (PCMs) e con una pubblicazione sulla medesima rivista, n. 3.

Collaborazione con Università di Alicante (Spagna): Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca concernente la gestione delle risorse energetiche. Il gruppo di ricerca ha caratteristiche multidisciplinare, in particolare le competenze economiche sono fornite dall'Università di Alicante, coordinata dalla Prof. Oana Driha, mentre quelle ingegneristiche sono fornite dall'Università di Genova coordinata dal Prof. Bianco. La collaborazione ha portato allo sviluppo di una pubblicazione su rivista indicizzata, n. 30. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione a gruppi di ricerca internazionali mediante l'attribuzione di

finanziamenti in bandi competitivi, in particolare progetto Tempus GreenMA e progetto E+ MySun.

Collaborazione con AGH Cracovia (Polonia): Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca concernente la termofluidodinamica con il Prof. Filipowicz ed il Dr. Szubel. L'attività ha riguardato lo studio termofluidodinamico numerico e sperimentale di componenti connessi a sistemi di riscaldamento a biomassa. La collaborazione ha portato alla realizzazione delle pubblicazioni su riviste indicizzate n. 5 e 19. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione a gruppi di ricerca internazionali mediante l'attribuzione di finanziamenti in bandi competitivi, in particolare il progetto E+ UKRENERGY coordinato dal Prof. Bianco.

Collaborazione con Queen's University of Belfast (UK): Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerente alla termo-economia con il Dr. De Rosa. L'attività ha riguardato lo sviluppo di modelli termo-economici per l'analisi di sistemi CHP in ambito industriale. La collaborazione ha portato allo sviluppo della pubblicazione su rivista indicizzata n. 48.

Lithuanian Energy Institute – Vytautas Magnus University Kaunas (Lituania): Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla sicurezza energetica con il Prof. Krikštolaitis. L'attività ha riguardato lo sviluppo di analisi per valutare il livello di sicurezza energetica in varie nazioni europee. La collaborazione ha portato allo sviluppo della pubblicazione su rivista indicizzata n. 6. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione congiunta a gruppi di ricerca internazionali mediante l'attribuzione di finanziamenti in bandi competitivi, in particolare il progetto H2020 RenOnBill, in cui il Prof. Bianco è stato coordinatore dell'unità di ricerca UNIGE, WP leader, e membro dello Steering Committee del progetto. Il Prof. Krikštolaitis ha partecipato al progetto in qualità di membro del Lithuanian Energy Institute.

Maynooth University (Irlanda): La collaborazione ha dato luogo alla partecipazione ad un gruppo ricerca internazionale mediante l'attribuzione di finanziamento in bandi competitivi, progetto H-EUROPE RES4CITY, coordinato dall'Università di Maynooth. Il Prof. Bianco è coordinatore del gruppo di ricerca UNIGE, WP leader, e membro dello Steering Committee del progetto.

Ural Federal University (Federazione Russa)³: Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla termofluidodinamica con i Proff. Alekhin e Noskov. L'attività ha riguardato la simulazione CFD di tubi a vortice a doppio circuito. All'attività hanno collaborato anche la Manchester Metropolitan University tramite il Dr. Khait. La collaborazione ha portato allo sviluppo delle pubblicazioni su riviste indicizzate n. 10, 37, 47, 55. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione congiunta a gruppi di ricerca internazionali mediante l'attribuzione di finanziamenti in bandi competitivi, in particolare Progetto TEMPUS GreenMA in cui il Prof. Bianco è stato coordinatore di un WP ed il progetto E+ MARUEEB di cui il Prof. Bianco è stato coordinatore scientifico e responsabile di WP.

Higher School of Economics Moscow (Federazione Russa)³: Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla gestione delle risorse energetiche in collaborazione con la Prof.ssa Prokuriakova. L'attività ha riguardato l'analisi dei sussidi incrociati nelle tariffe elettriche praticate in Russia, lo studio delle disuguaglianze energetiche nei paesi della Eurasian Economic Union, e l'impatto della digitalizzazione nel settore elettrico in Russia. La collaborazione ha portato allo sviluppo delle pubblicazioni su riviste indicizzate n. 13, 18 e 20.

Saint Petersburg State Polytechnic University (Federazione Russa)³: Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla gestione delle risorse energetiche ed analisi termica di impianti in collaborazione con la Prof.ssa Afanaseva. L'attività ha riguardato l'analisi dello stato dell'arte di tecnologie per l'accumulo energetico ed il miglioramento dell'efficienza energetica mediante l'utilizzo di mezzi porosi in scambiatori di calore a servizio di reti di

³ Le collaborazioni formali sono state interrotte dal mese di marzo 2022 a seguito dell'invasione dell'Ucraina da parte della Federazione Russa.

distribuzione di calore e gas. La collaborazione ha portato allo sviluppo delle pubblicazioni su riviste indicizzate n. 9 e 21. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione congiunta a gruppi di ricerca internazionali mediante l'attribuzione di finanziamenti in bandi competitivi, in particolare il progetto E+ MARUEEB di cui il Prof. Bianco è stato coordinatore scientifico e responsabile di WP.

Manchester Metropolitan University (UK). Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla gestione delle risorse energetiche ed analisi termica di impianti in collaborazione con il Dr. Khait. L'attività ha riguardato la simulazione CFD di tubi a vortice a doppio circuito. All'attività hanno collaborato anche la Manchester Metropolitan University tramite il Dr. Khait. La collaborazione ha portato allo sviluppo della pubblicazione su riviste indicizzate n. 10.

Università degli Studi di Sassari (Italia). Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla gestione delle risorse energetiche in collaborazione con il Dr. De Rosa. L'attività ha riguardato l'analisi dello stato dell'arte di tecnologie per l'accumulo termico e l'utilizzo di materiali a cambiamento di fase per il controllo termico di apparecchiature elettroniche. La collaborazione ha portato allo sviluppo delle pubblicazioni su riviste indicizzate n. 3 e 9. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione congiunta a gruppi di ricerca internazionali mediante l'attribuzione di finanziamenti in bandi competitivi, in particolare Progetto H-Europe RES4CITY, in cui sia il Prof. Bianco che il Dr. De Rosa sono WP leader e membri dello Steering Committee del progetto.

Università della Campania "L. Vanvitelli" (Italia). Coordinamento ed organizzazione di attività di ricerca inerenti alla gestione delle risorse energetiche, la convezione forzata in nanofluidi, e alla modellizzazione e previsione di consumi energetici in collaborazione con i Proff. Manca, Cascetta e Nardini. La collaborazione ha portato allo sviluppo di numerose pubblicazioni congiunte su riviste indicizzate ad alto impatto, in particolare n. 14, 15, 28, 34, 56, 60, e 62. Inoltre, la collaborazione ha dato luogo alla partecipazione congiunta a gruppi di ricerca nazionali e internazionali mediante l'attribuzione di finanziamenti in bandi competitivi, in particolare Progetto PRIN "Heat Transfer and Thermal Energy Storage Enhancement by Foams and Nanoparticles" coordinato dal Prof. Manca, in cui il Prof. Bianco è il responsabile dell'unità locale UNIGE, Progetti E+ MARUEEB ed UKRENERGY entrambi coordinati dal Prof. Bianco.

Attività Didattica

1- Docenza in corsi di Laurea e Laurea Magistrale presso l'Università degli Studi di Genova

- Dall'Anno Accademico 2020-2021 docente del corso di "Gestione delle Risorse Energetiche" (6 CFU) nell'ambito del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica Energia e Aeronautica.
- Dall'Anno Accademico 2018-2019 docente del corso di "Heat and Mass Transfer in Buildings" (5 CFU in lingua inglese) nell'ambito del corso di Laurea Magistrale in Engineering for Buildings Retrofitting
- Dall'Anno Accademico 2015-2016 docente del corso di "Trasmissione del Calore" (6 CFU) nell'ambito del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica Progettazione e Produzione.
- Dall'Anno Accademico 2012-2013 all'A.A. 2018-2019 docente del corso di "Fisica Tecnica ed Impianti Tecnici" (9 CFU) nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura. In particolare, co-docente fino all'anno 2014-2015 (54 ore), docente titolare dall'A.A. 2015-2016 all'A.A. 2017-2018, co-docente (45 ore) per l'A.A. 2018-2019
- Per l'Anno Accademico 2012-2013 docente del modulo di "Heat Transfer" (6 CFU in lingua inglese) nell'ambito del corso di Laurea Magistrale in "Environmental and Energy Engineering"

- Per l'Anno Accademico 2012-2013 co-docente (esercitazioni di termodinamica e trasmissione del calore per 34 ore) per il corso di "Fisica Tecnica" nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

2- Altre Attività Didattiche

- Per l'Anno Accademico 2017-2018 docente del corso "Energy Efficient Buildings" (18 ore in lingua inglese) per il Corso di Perfezionamento post-laurea in "Energy Efficient Buildings" nell'ambito del progetto PROEMED
- Per l'Anno Accademico 2016-2017 docente dei corsi "Applications of Heat Transfer" ed "Energy Planning" (per un totale di 24 ore in lingua inglese) per il Corso di Perfezionamento post-laurea in "Energy Efficient Buildings" nell'ambito del progetto MARUEEB
- Docente del modulo "Modelli Matematici per la Previsione della Domanda di Energia" (30 ore) nell'ambito del Progetto di formazione post-laurea PON EFFEDIL (PON_02_00323_2938699) tenutosi presso l'Università degli Studi del Salento dal 23 al 26 Giugno 2015 (*Incarico attribuito a seguito di selezione pubblica per titoli*)
- Docente del modulo di "Laboratorio di Misure Termiche" nell'ambito del PAS (Percorso di Abilitazione Speciale) rivolto a docenti della scuola secondaria superiore presso l'Università degli Studi di Genova per l'A.A. 2013-2014
- Per l'Anno Accademico 2013-2014 docente del modulo "Energy Market. Fundamentals and Long Term Perspective" (4 ore) nell'ambito del corso intensivo post-laurea "Energy Saving for Environmental Protection and Control" organizzato dall'Università degli Studi di Genova per il progetto Tempus GreenMA
- Membro della commissione degli Esami di Stato per l'Abilitazione alla Professione di Ingegnere presso l'Università degli Studi di Genova per l'anno 2013
- Dall'A.A. 2012-2013 relatore di oltre 60 tesi di laurea di I e II livello per studenti della Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova
- Tutor di due studenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica (XXXI e XXXIII ciclo) e relatore delle rispettive tesi di dottorato.
- Dall'A.A. 2007-2008 correlatore di tesi di laurea di I e II livello per studenti della Facoltà di Ingegneria della Seconda Università degli Studi di Napoli.
- Membro di numerose commissioni d'esame, commissioni di laurea, e commissioni per l'esame finale di dottorato presso l'Università degli Studi di Genova.

3- Attività Didattica Internazionale

- Dall'Anno Accademico 2019-2020 titolare del corso di "Digital Resource in Scientific Research" (20 ore in lingua inglese) per gli studenti del Master in Civil Engineering presso l'Institute of Civil Engineering della "Peter The Great" St. Petersburg Polytechnic University (Politecnico di San Pietroburgo, Federazione Russa) (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)
- Dall'Anno Accademico 2019-2020 presidente della Commissione di Laurea (State Examination Committee) per il conferimento del Master in "Governance of Science, Technology and Innovation" presso la Higher School of Economics Moscow (Federazione Russa) (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)
- Lezione ad invito dal titolo "Identification of the Economic Factors Affecting Energy Consumption and Carbon Emissions" (3 ore in lingua inglese) tenuto il 4 Aprile 2019 presso il Politecnico di San Pietroburgo (Federazione Russa) nell'ambito della 1st ABIRE Spring School on Bio-refinery and Bio-resource Management, organizzato dalla "Peter The Great" St. Petersburg Polytechnic University (Russian Federation) e dalla Technical University of Hamburg (Germany) con il supporto del Federal Ministry of Education and Research of Germany (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)
- Ciclo di Lezioni dal titolo "Energy Policy" (8 ore in lingua inglese) tenute dal 15 al 19 Aprile 2019 presso AGH Technical University of Krakow (Polonia) (*Soggiorno finanziato con una borsa Erasmus per docenza*)
- Ciclo di lezioni dal titolo "Investment Analysis of Energy Projects" tenuto dall'1 al 5 Aprile 2019 (9 ore in lingua inglese) presso "Peter The Great" St. Petersburg Polytechnic University (Federazione Russa) (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)

- Seminario ad invito dal titolo "Decomposition of Energy Consumption & Carbon Emissions – Identifying the Economic Factors Affecting Energy Consumption and Carbon Emissions" (4 ore in lingua inglese) tenuto il 29 Ottobre 2019 presso la Technical University of Nurnberg (Germany) (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)
- Membro della Commissione per l'Esame Finale di Dottorato (Sessione Estiva 2018) presso la University College Dublin (Irlanda)
- Seminario ad invito dal titolo "Natural gas to electricity fuel switching in buildings and its impact on the Italian power market" tenuto in data 29 Maggio 2018 presso University College Dublin (Irlanda) (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)
- Ciclo di Lezioni dal titolo "Economic valuation of energy efficiency measures in buildings" tenute dal 12 al 14 Febbraio 2018 (12 ore in lingua inglese) presso la Tambov State Technical University (Federazione Russa) (*Attività finanziata nell'ambito del progetto E+ CBHE MARUEEB*)
- Ciclo di Lezioni dal titolo "Heat Transfer in Buildings" (8 ore, in lingua inglese) tenute dal 15 al 16 Febbraio 2018 presso Voronezh State University of Civil Engineering and Architecture (Federazione Russa) (*Attività finanziata nell'ambito del progetto E+ CBHE MARUEEB*)
- Ciclo di Lezioni dal titolo "Economic Analysis of Energy Efficiency" tenute dal 20 al 23 Marzo 2018 (6 ore, in lingua inglese) presso l'American University of Armenia (Yerevan, Armenia) (*Attività finanziata nell'ambito del progetto E+ CBHE MARUEEB*)
- Ciclo di lezioni dal titolo "Decomposition of Energy Demand – Identifying the factors affecting energy demand", 27-29 Aprile 2017 (8 ore, in lingua inglese) presso l'Universidade Nova de Lisboa, (Portogallo) (*Soggiorno finanziato con una borsa Erasmus per docenza*)
- Ciclo di Lezioni dal titolo "Economic and Financial Analysis of Energy Efficiency Interventions" tenute dal 20 al 23 Novembre 2017 (10 ore, in lingua inglese) presso "Peter The Great" St. Petersburg Polytechnic University (Federazione Russa) (*Attività finanziata nell'ambito del progetto E+ CBHE MARUEEB*)
- Ciclo di Lezioni dal titolo "Analysis of Energy Efficiency in Buildings" tenute dal 20 al 23 Novembre 2017 (10 ore, in lingua inglese) presso "Peter The Great" St. Petersburg Polytechnic University (Federazione Russa) (*Attività finanziata nell'ambito del progetto E+ CBHE MARUEEB*)
- Membro della Commissione dell'Esame Finale di Dottorato (Sessione Estiva 2015) presso l'Universidad Politecnica de Valencia (Spagna)
- Dal 15 Febbraio al 30 Maggio 2015, sviluppo per la Ural Federal University (Federazione Russa) di un Corso in modalità e-learning (video lezioni, materiale didattico, domande di ripasso e casi studio) dal titolo "The Problem of Thermal Protection in Buildings" (*Attività finanziata dall'ente ospitante*)
- Ciclo di lezioni dal titolo "Economic Analysis of Energy Efficiency" tenute in varie università della Federazione Russa nell'ambito del Progetto TEMPUS "GreenMA":
 - Tambov State Technical University, 20-22 Ottobre 2014, 10 ore in lingua inglese
 - Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering, 23-25 Ottobre 2014, 10 ore in lingua inglese
 - "D. Mendeleev" University of Chemical Technology of Russia, 1-3 Dicembre 2014, 10 ore in lingua inglese
 - Vladimir State University, 4-5 Dicembre 2014, 10 ore in lingua inglese
 - Stavropol State Agrarian University, 22-24 Aprile 2015, 12 ore in lingua inglese
- Ciclo di lezioni dal titolo "Heat Conduction" (16 ore, in lingua inglese) tenuto presso la Ural Federal University (Federazione Russa) nell'ambito del Progetto TEMPUS "GreenMA", 10-13 Novembre 2014 (*Attività finanziata nell'ambito del progetto Tempus GreenMA*)

Progetti in Bandi in Competitivi

UKRENERGY Progetto E+ CBHE (2023-2026). Ruolo: **Coordinatore del Progetto** e Coordinatore Locale UNIGE, responsabile di work package, e presidente dello "Steering Committee" del progetto. Progetto Europeo coordinato da UNIGE in collaborazione con università ucraine (Kyiv, Lviv, Odessa e Dnipro) ed europee avente come scopo la progettazione ed implementazione di corsi di studio aventi ad oggetto edifici sostenibili e ad

elevata efficienza energetica. Un intenso programma di attività di "capacity building" è stato implementato durante il progetto. Il progetto è stato approvato ad ottobre 2022 ed il Grant Agreement è in fase di preparazione.

Horizon Europe Progetto "RES4CITY" (2022-2025). Ruolo: **Coordinatore dell'unità di ricerca** UNIGE, responsabile di work package, e membro dello "steering committee" del progetto. Il progetto è focalizzato sull'integrazione di sistemi rinnovabili in ambiente urbano, inclusi i combustibili rinnovabili. Il progetto prevede una fase preliminare di studio e selezione delle tecnologie, confronto con stakeholders, e sviluppo di casi studio significativi. In parallelo verrà sviluppato un intenso programma di capacity building e training mediante l'utilizzo di strumenti innovativi quali MOOCs, Micro-Credentials, e Serious Games.

Horizon 2020 Progetto "RenOnBill" (2019-2022). Ruolo: **Coordinatore dell'unità di ricerca** UNIGE, responsabile di work package, e membro dello "steering committee" del progetto. Il progetto ha l'obiettivo di studiare meccanismi di *on-bill financing* per promuovere l'implementazione di misure di efficientamento energetico in edifici. Il Prof. Bianco ha coordinato uno studio sul potenziale di misure di efficientamento energetico in Italia, Spagna, Germania, e Lituania ed ha ideato, insieme al team UNIGE, un tool per l'analisi probabilistica di interventi di efficientamento energetico. **Il progetto RenOnBill è stato insignito del Citizen's Awards nell'ambito della European Sustainable Energy Week 2021 organizzata dalla Commissione Europea.**

PRIN Progetto 2017F7KZWS (2018-2022) "Heat Transfer and Thermal Energy Storage Enhancement by Foams and Nanoparticles". Ruolo: **Coordinatore dell'unità locale** UNIGE. Il progetto, coordinato dall'Università della Campania, annovera come partecipanti UNIGE, Polito, UNIBO, UNIPD, ed UNINA. Il ruolo di UNIGE è quello effettuare analisi e simulazioni concernenti gli accumuli termici con particolare riferimento ai *phase change materials* e nanofluidi.

MySun Progetto E+ CBHE (2020-2023) "Malaysia Sustainable Campus Network". Ruolo: Partecipazione al progetto. Il progetto è coordinato dall'Università di Alicante ed UNIGE partecipa come partner. L'obiettivo è quello di sviluppare il concetto di campus sostenibile in università della Malesia. Il Prof. Bianco supporta le università malesiani nello sviluppo di un MOOC per l'implementazione di attività formative relative ai campus sostenibili. Inoltre, il Prof. Bianco ha partecipato in qualità di **presidente di commissioni per la selezione pubblica di personale** da reclutare per il progetto.

MERGE Progetto E+ CBHE (2020-2023) "Improving Internationalisation practices in South Asian Higher Education". Ruolo: Partecipazione al progetto. Il progetto è coordinato da UNIGE ed è svolto in collaborazione con università indiane, nepalesi, afgane, ed europee. Il focus del progetto è quello di sviluppare le strategie di internazionalizzazione delle università partner e l'organizzazione degli uffici relazioni internazionali. Il Prof. Bianco si è occupato della realizzazione di un esempio di piano strategico per l'internazionalizzazione di ateneo. Inoltre, il Prof. Bianco ha partecipato in qualità di **presidente di commissioni per la selezione pubblica di personale** da reclutare per il progetto.

PROEMED Progetto E+ CBHE (2017-2021) "Boosting environmental protection and Energy Efficient Buildings in the Mediterranean Region". Ruolo: **Coordinatore Scientifico del Progetto**. Progetto Europeo coordinato da UNIGE in collaborazione con università tunisine, algerine, marocchine, ed europee avente come scopo la progettazione ed implementazione di corsi di studio aventi ad oggetto l'efficienza energetica in edifici. Un intenso programma di attività di "capacity building" è stato implementato durante il progetto.

Fondo Finanziamento Attività Ricerca di Base (2017-2018). Finanziamento da parte del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) per lo sviluppo di attività di ricerca di base. In fondi sono stati attribuiti in base ai risultati delle attività di ricerca sviluppate, valutati mediante indici bibliometrici delle pubblicazioni presentate.

MARUEEB Progetto E+ CBHE (2016-2019) "Master Degree in Innovative Technologies in Energy Efficient Buildings for Russian & Armenian Universities and Stakeholders". Ruolo: **Coordinatore Scientifico del Progetto**. Progetto Europeo coordinato da UNIGE in collaborazione con università russe, armene, ed europee avente come scopo la progettazione ed implementazione di corsi di studio in linea con i principi del Processo di Bologna ed aventi ad oggetto l'efficienza energetica in edifici. Le università partner sono state affiancate in un percorso intensivo di capacity building che ha consentito di sviluppare numerose attività collaterali, incluse significative attività sia didattiche che di ricerca scientifica.

Qantus Progetto Tempus (2013-2016) "Qualification Framework for Environmental Studies at Ukrainian Universities". Ruolo: Partecipazione al progetto. Progetto coordinato dalla SGW di Varsavia in cui UNIGE è stata coinvolta come partner. Il Prof. Bianco si è occupato di coordinare (partecipando anche come relatore) un ciclo di seminari sul "Quadro dei Titoli Europeo" rivolto ai docenti delle università ucraine partner del progetto.

GreenMA Progetto Tempus (2012-2015) "Training and Master in Innovative Technologies for Energy Saving and Environmental Control for Russian Universities Involving Stakeholders". Ruolo: **Coordinatore di un WP** e partecipazione alle principali attività del progetto. Il progetto è stato coordinato da UNIGE ed ha avuto come oggetto l'implementazione di corsi di studio (a livello master) relativi alla sostenibilità energetica in sei università russe. Sono state sviluppate rilevanti attività di capacity building che hanno consentito anche di attivare collaborazioni di ricerca, ad esempio con la Ural Federal University di Ekaterinburg.

Attività di coordinamento/gestione

- **Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato** di Ricerca in Ingegneria Meccanica, Energetica, e Gestionale dell'Università degli Studi di Genova dal 10/06/2013 – in corso
- **Membro del Comitato di Indirizzo** del Corso in Scienze e Tecnologie della Sostenibilità istituito nell'ambito dell'Istituto di Studi Superiore dell'Università degli Studi di Genova "ISSUGE" dal 22/02/2017 – 30/03/2021
- **Membro del Comitato di Gestione** del Master di II Livello in "Energia e Sostenibilità" attivato presso l'Università degli Studi di Genova da Maggio 2021 – in corso
- **Presidente della Commissione** per l'Ammissione alle Lauree Magistrali in Ingegneria Meccanica - Progettazione e Produzione ed Ingegneria Meccanica – Energia e Aeronautica da Settembre 2021 – in Corso
- **Membro della Commissione** Ricerca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica Gestionale e dei Trasporti dell'Università degli Studi di Genova da November 2021 – in Corso
- **Membro della Commissione** Relazioni Internazionali di Ateneo (Nominata dal MR) presso l'Università degli Studi di Genova dal 24/11/2017 al 31/10/2020
- **Membro del Gruppo di Lavoro** di Ateneo sulle Tecniche di Insegnamento e di Apprendimento (Nominato dal MR) presso l'Università degli Studi di Genova dal 26/05/2016 al 02/09/2017
- **Direttore del Corso di Perfezionamento** in "Energy Efficient Buildings" (24 CFU e 240 ore di lezione) organizzato nell'ambito dei progetti E+ CBHE MARUEEB e PROEMED per gli Anni Accademici 2016-2017 e 2017-2018
- **Membro di commissioni** per il reclutamento di personale docente presso vari atenei italiani, presidente di commissione per il reclutamento di personale amministrativo e scientifico a tempo determinato (CO.CO.CO) presso UNIGE
- **Promotore e referente di accordi Erasmus+** per la mobilità di studenti e docenti con le seguenti università: AGH Krakow, University of Cyprus, Slovak University of Technology, Universidade Nova de Lisboa, Universidad Politecnica de Madrid, VMU Kaunas, National Polytechnic University of Athens, University of Lubiana, University of La Rochelle, Technical University of Hamburg.

- **Promotore e referente di un'azione Erasmus+ KA107** (2018-2020) con la Higher School of Economics Moscow (Federazione Russa) per lo scambio di docenti e studenti con l'Università degli Studi di Genova.
- **Promotore e referente di accordi di cooperazione internazionale** tra l'Università degli Studi di Genova ed i seguenti atenei: Voronezh State Technical University (Federazione Russa), Tambov State Technical University (Federazione Russa), University of Mostar (Bosnia-Erzegovina)

Elenco delle Pubblicazioni

La figura sottostante riporta la distribuzione delle pubblicazioni nel tempo ed i relativi indici bibliometrici (Scopus 21/11/2022). Inoltre, il Prof. Vincenzo Bianco è incluso nel Ranking Stanford degli autori più citati al mondo (Top 2%) per il terzo anno consecutivo (2020, 2021, 2022) (<https://doi.org/10.17632/btchxktzyw.4>).



Articoli in Riviste Indicizzate

- 1- Goel, V., Saxena, A., Kumar, M., Thakur, A., Sharma, A., Bianco, V., Potential of phase change materials and their effective use in solar thermal applications: A critical review (2023) *Applied Thermal Engineering*, 219, 119417. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.119417>
- 2- Bianco, V., Sonvilla, P.M., Gonzalez Reed, P., Villoslada Prado, A. Business models for supporting energy renovation in residential buildings. The case of the on-bill programs (2022) *Energy Reports*, 8, 2496-2509. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.01.188>
- 3- Bianco, V., De Rosa, M., Vafai, K. Phase-change materials for thermal management of electronic devices (2022) *Applied Thermal Engineering*, 214, 118839. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.118839>
- 4- Delponte, I., Bianco, V., Costa, V. The Role of Non-Energy Impact Assessment in Boosting Energy Efficiency and Urban Regeneration Projects: The RenOnBill Project and Experiences from Liguria Region (2022) *Energies*, 15(11), 4093. <https://doi.org/10.3390/en15114093>
- 5- Szubel, M., Bianco, V., Filipowicz, M., Say, A., Cecconi, C., Kravets, A. Experimental and numerical studies of accumulation heat exchangers for thermal retrofitting of buildings (2022) *Energy and Buildings*, 261, 111990. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.111990>
- 6- Krikštolaitis, R., Bianco, V., Martišauskas, L., Urbonienė, S. Analysis of Electricity and Natural Gas Security. A Case Study for Germany, France, Italy and Spain (2022) *Energies*, 15(3), 1000. <https://doi.org/10.3390/en15031000>
- 7- Abd Alla, S., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Electrification of the residential heat demand: An analysis of the power market potential to accommodate heat pumps (2022)

- Thermal Science and Engineering Progress, 27, 101173.
<https://doi.org/10.1016/j.tsep.2021.101173>
- 8- Marmorì, C., Bianco, V. Modelling the deployment of energy efficiency measures for the residential sector. The case of Italy (2022) *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 49, 101777. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101777>
 - 9- De Rosa, M., Afanaseva, O., Fedyukhin, A., Bianco V. Prospects and characteristics of thermal and electrochemical energy storage systems (2021) *Journal of Energy Storage*, 44, 103443. DOI: 10.1016/j.est.2021.103443
 - 10-Khait, A., Bianco, V., Lovtsov, A., Noskov, A., Alekhin, V. Novel transonic nozzle for Ranque-Hilsch vortex tube (2021) *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 180, art. no. 121801. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2021.121801
 - 11-Scarpa, F., Tagliafico, L.A., Bianco, V. Financial and energy performance analysis of efficiency measures in residential buildings. A probabilistic approach (2021) *Energy*, 236, art. no. 121491. DOI: 10.1016/j.energy.2021.121491
 - 12-Bianco, V., Sonvilla, P.M. Supporting energy efficiency measures in the residential sector. The case of on-bill schemes (2021) *Energy Reports*, 7, pp. 4298-4307. DOI: 10.1016/j.egyr.2021.07.011
 - 13-Bianco, V., Proskuryakova, L., Starodubtseva, A. Energy inequality in the Eurasian Economic Union (2021) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 146, art. no. 111155. DOI: 10.1016/j.rser.2021.111155
 - 14-Bianco, V., Cascetta, F., Nardini, S. Analysis of technology diffusion policies for renewable energy. The case of the Italian solar photovoltaic sector (2021) *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 46, art. no. 101250. DOI: 10.1016/j.seta.2021.101250
 - 15-Bianco, V., Buonomo, B., di Pasqua, A., Manca, O. Heat transfer enhancement of laminar impinging slot jets by nanofluids and metal foams (2021) *Thermal Science and Engineering Progress*, 22, art. no. 100860. DOI: 10.1016/j.tsep.2021.100860
 - 16-Abd Alla, S., Bianco, V., Tagliafico, L.A., Scarpa, F. Pathways to electric mobility integration in the Italian automotive sector (2021) *Energy*, 221, art. no. 119882. DOI: 10.1016/j.energy.2021.119882
 - 17-Abd Alla, S., Simoes, S.G., Bianco, V. Addressing rising energy needs of megacities – Case study of Greater Cairo (2021) *Energy and Buildings*, 236, art. no. 110789. DOI: 10.1016/j.enbuild.2021.110789
 - 18-Turovets, J., Proskuryakova, L., Starodubtseva, A., Bianco, V. Green digitalization in the electric power industry (2021) *Foresight and STI Governance*, 15 (3), pp. 35-51. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.3.35.51
 - 19-Bianco, V., Szubel, M., Matras, B., Filipowicz, M., Papis, K., Podlasek, S. CFD analysis and design optimization of an air manifold for a biomass boiler (2021) *Renewable Energy*, 163, pp. 2018-2028. DOI: 10.1016/j.renene.2020.10.107
 - 20-Proskuryakova, L., Starodubtseva, A., Bianco, V. Modelling a household tariff for reducing sectoral cross-subsidies in the Russian power market (2020) *Energy*, 213, art. no. 118725. DOI: 10.1016/j.energy.2020.118725
 - 21-Rydalina, N., Antonova, E., Akhmetova, I., Ilyashenko, S., Afanaseva, O., Bianco, V., Fedyukhin, A. Analysis of the efficiency of using heat exchangers with porous inserts in heat and gas supply systems (2020) *Energies*, 13 (22), art. no. 5854. DOI: 10.3390/en13225854
 - 22-Rusanov, A.E., Baiburin, A.Kh., Baiburin, D.A., Bianco, V. Heat loss from defects of hinged facade systems of buildings (2020) *Magazine of Civil Engineering*, 95 (3), pp. 57-65. DOI: 10.18720/MCE.95.6
 - 23-Abd Alla, S., Bianco, V., Tagliafico, L.A., Scarpa, F. Life-cycle approach to the estimation of energy efficiency measures in the buildings sector (2020) *Applied Energy*, 264, art. no. 114745. DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.114745
 - 24-Bianco, V., Marchitto, A., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Forecasting energy consumption in the EU residential sector (2020) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (7), art. no. 2259. DOI: 10.3390/ijerph17072259
 - 25-Bianco, V. Analysis of electricity consumption in the tourism sector. A decomposition approach. (2020) *Journal of Cleaner Production*, 248, art. no. 119286. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.119286

- 26-Bianco, V., Marchitto, A., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Heat pumps for buildings heating: Energy, environmental, and economic issues (2020) *Energy and Environment*, 31 (1), pp. 116-129. DOI: 10.1177/0958305X18787272
- 27-Abd Alla, S., Bianco, V., Tagliafico, L.A., Scarpa, F. An innovative approach to local solar energy planning in Riva Trigoso, Italy (2020) *Journal of Building Engineering*, 27, art. no. 100968. DOI: 10.1016/j.jobe.2019.100968
- 28-Bianco, V., Cascetta, F., Marino, A., Nardini, S. Understanding energy consumption and carbon emissions in Europe: A focus on inequality issues (2019) *Energy*, 170, pp. 120-130. DOI: 10.1016/j.energy.2018.12.120
- 29-Bianco, V., Marchitto, A., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Numerical investigation on the forced laminar convection heat transfer of Al₂O₃-water nanofluid within a three-dimensional asymmetric heated channel (2019) *International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow*, 29 (3), pp. 1132-1152. DOI: 10.1108/HFF-09-2018-0471
- 30-Bianco, V., Driha, O.M., Sevilla-Jiménez, M. Effects of renewables deployment in the Spanish electricity generation sector (2019) *Utilities Policy*, 56, pp. 72-81. DOI: 10.1016/j.jup.2018.11.001
- 31-Scarpa, F., Bianco, V., Tagliafico, L.A. The impact of the national assessment exercises on self-citation rate and publication venue: an empirical investigation on the engineering academic sector in Italy (2018) *Scientometrics*, 117 (2), pp. 997-1022. DOI: 10.1007/s11192-018-2913-5
- 32-Abd-Alla, S., Bianco, V., Tagliafico, L.A., Scarpa, F. Effect on the energy market of the potential switching to heat pumps for space heating (2018) *Modelling, Measurement and Control C*, 79 (3), pp. 140-145. DOI: 10.18280/mmc-c.790312
- 33-Scarpa, F., Bianco, V., Tagliafico, L.A. A clear sky physical based solar radiation decomposition model (2018) *Thermal Science and Engineering Progress*, 6, pp. 323-329. DOI: 10.1016/j.tsep.2017.11.004
- 34-Bianco, V., Diana, A., Manca, O., Nardini, S. Numerical investigation of an inclined rectangular cavity for ventilated roofs applications (2018) *Thermal Science and Engineering Progress*, 6, pp. 426-435. DOI: 10.1016/j.tsep.2018.02.016
- 35-Bianco, V., Scarpa, F. Impact of the phase out of French nuclear reactors on the Italian power sector (2018) *Energy*, 150, pp. 722-734. DOI: 10.1016/j.energy.2018.03.017
- 36-Bianco, V. Overview of the Italian natural gas sector (2018) *International Journal of Energy Sector Management*, 12 (1), pp. 151-168. DOI: 10.1108/IJESM-01-2017-0006
- 37-Khait, A., Noskov, A., Alekhin, V., Bianco, V. Analysis of the local entropy generation in a double-circuit vortex tube (2018) *Applied Thermal Engineering*, 130, pp. 1391-1403. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2017.11.136
- 38-Bianco, V. The future of the Italian electricity generation sector. An analysis of the possible strategic models (2018) *Foresight and STI Governance*, 12 (3), pp. 20-28. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.3.20.28
- 39-Bianco, V., Marchitto, A., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Computational fluid dynamics modeling of developing forced laminar convection flow of Al₂O₃-Water nanofluid in a two-dimensional rectangular section channel (2018) *Journal of Enhanced Heat Transfer*, 25 (4-5), pp. 387-398. DOI: 10.1615/JEnhHeatTransf.2018021380
- 40-Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Numerical analysis of the Al₂O₃-water nanofluid forced laminar convection in an asymmetric heated channel for application in flat plate PV/T collector (2018) *Renewable Energy*, 116, pp. 9-21. DOI: 10.1016/j.renene.2017.09.067
- 41-Scarpa, F., Bianco, V. Assessing the quality of natural gas consumption forecasting: An application to the Italian residential sector (2017) *Energies*, 10 (11), art. no. 1879. DOI: 10.3390/en10111879
- 42-Bianco, V., Borreani, W., Lomonaco, G. Numerical investigation of turbulent flow within a channel with chamfered edge ribs in stream-wise direction (2017) *Heat and Mass Transfer/Waerme- und Stoffuebertragung*, 53 (10), pp. 3211-3223. DOI: 10.1007/s00231-017-2078-4
- 43-Bianco, V., Piazza, G., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Energy, economic and environmental assessment of the utilization of heat pumps for buildings heating in the Italian residential sector (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (Special Issue 1), pp. S117-S122. DOI: 10.18280/ijht.35Sp0116

- 44-Bianco, V., Diana, A., Manca, O., Nardini, S. Thermal behavior evaluation of ventilated roof under summer and winter conditions (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (Special Issue 1), pp. S353-S360. DOI: 10.18280/ijht.35Sp0148
- 45-Bianco, V., Righi, D., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Modeling energy consumption and efficiency measures in the Italian hotel sector (2017) *Energy and Buildings*, 149, pp. 329-338. DOI: 10.1016/j.enbuild.2017.05.077
- 46-Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Estimation of primary energy savings by using heat pumps for heating purposes in the residential sector (2017) *Applied Thermal Engineering*, 114, pp. 938-947. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2016.12.058
- 47-Bianco, V., Khait, A., Noskov, A., Alekhin, V. A comparison of the application of RSM and les turbulence models in the numerical simulation of thermal and flow patterns in a double-circuit Ranque-Hilsch vortex tube (2016) *Applied Thermal Engineering*, 106, pp. 1244-1256. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2016.06.095
- 48-Bianco, V., De Rosa, M., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Implementation of a cogeneration plant for a food processing facility. A case study (2016) *Applied Thermal Engineering*, 102, pp. 500-512. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2016.04.023
- 49-Bianco, V., De Rosa, M., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Analysis of energy demand in residential buildings for different climates by means of dynamic simulation (2016) *International Journal of Ambient Energy*, 37 (2), pp. 108-120. DOI: 10.1080/01430750.2014.907207
- 50-Bianco, V., Diana, A., Manca, O., Nardini, S. Thermal behavior evaluation of ventilated roof under variable solar radiation (2016) *International Journal of Heat and Technology*, 34 (Special Issue 2), pp. S346-S350. DOI: 10.18280/ijht.34S222
- 51-De Rosa, M., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Impact of wall discretization on the modeling of heating/cooling energy consumption of residential buildings (2016) *Energy Efficiency*, 9 (1), pp. 95-108. DOI: 10.1007/s12053-015-9351-5
- 52-Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Long term outlook of primary energy consumption of the Italian thermoelectric sector: Impact of fuel and carbon prices (2015) *Energy*, 87, pp. 153-164. DOI: 10.1016/j.energy.2015.04.097
- 53-Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Current situation and future perspectives of European natural gas sector (2015) *Frontiers in Energy*, 9 (1), 6 p. DOI: 10.1007/s11708-014-0340-8
- 54-De Rosa, M., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Historical trends and current state of heating and cooling degree days in Italy (2015) *Energy Conversion and Management*, 90, pp. 323-335. DOI: 10.1016/j.enconman.2014.11.022
- 55-Alekhin, V., Bianco, V., Khait, A., Noskov, A. Numerical investigation of a double-circuit Ranque-Hilsch vortex tube (2015) *International Journal of Thermal Sciences*, 89, pp. 272-282. DOI: 10.1016/j.ijthermalsci.2014.11.012
- 56-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Performance analysis of turbulent convection heat transfer of Al₂O₃ water-nanofluid in circular tubes at constant wall temperature (2014) *Energy*, 77, pp. 403-413. DOI: 10.1016/j.energy.2014.09.025
- 57-De Rosa, M., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Heating and cooling building energy demand evaluation; A simplified model and a modified degree days approach (2014) *Applied Energy*, 128, pp. 217-229. DOI: 10.1016/j.apenergy.2014.04.067
- 58-Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Analysis and future outlook of natural gas consumption in the Italian residential sector (2014) *Energy Conversion and Management*, 87, pp. 754-764. DOI: 10.1016/j.enconman.2014.07.081
- 59-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Minea, A.A. An analysis of the electricity sector in Romania (2014) *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy*, 9 (2), pp. 149-155. DOI: 10.1080/15567241003792366
- 60-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Entropy generation analysis of turbulent convection flow of Al₂O₃-water nanofluid in a circular tube subjected to constant wall heat flux (2014) *Energy Conversion and Management*, 77, pp. 306-314. DOI: 10.1016/j.enconman.2013.09.049
- 61-Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Scenario analysis of nonresidential natural gas consumption in Italy (2014) *Applied Energy*, 113, pp. 392-403. DOI: 10.1016/j.apenergy.2013.07.054
- 62-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Second law analysis of Al₂O₃ -water nanofluid turbulent forced convection in a circular cross section tube with constant wall

- Temperature (2013) *Advances in Mechanical Engineering*, 2013, art. no. 920278. DOI: 10.1155/2013/920278
- 63-Scarpa, F., Tagliafico, L.A., Bianco, V. A novel steady-state approach for the analysis of gas-burner supplemented direct expansion solar assisted heat pumps (2013) *Solar Energy*, 96, pp. 227-238. DOI: 10.1016/j.solener.2013.07.016
- 64-Rossi, C., Tagliafico, L.A., Scarpa, F., Bianco, V. Experimental and numerical results from hybrid retrofitted photovoltaic panels (2013) *Energy Conversion and Management*, 76, pp. 634-644. DOI: 10.1016/j.enconman.2013.07.088
- 65-Scarpa, F., Tagliafico, L.A., Bianco, V. Inverse cycles modeling without refrigerant property specification (2013) *International Journal of Refrigeration*, 36 (6), pp. 1716-1729. DOI: 10.1016/j.ijrefrig.2013.04.003
- 66-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Linear regression models to forecast electricity consumption in Italy (2013) *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy*, 8 (1), pp. 86-93. DOI: 10.1080/15567240903289549
- 67-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Numerical investigation on nanofluids turbulent convection heat transfer inside a circular tube (2011) *International Journal of Thermal Sciences*, 50 (3), pp. 341-349. DOI: 10.1016/j.ijthermalsci.2010.03.008
- 68-Bianco, V., Nardini, S., Manca, O. Enhancement of heat transfer and entropy generation analysis of nanofluids turbulent convection flow in square section tubes (2011) *Nanoscale Research Letters*, 6 (1), art. no. 252. DOI: 10.1186/1556-276X-6-252
- 69-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Numerical simulation of water/ Al₂O₃ nanofluid turbulent convection (2010) *Advances in Mechanical Engineering*, 2010, art. no. 976254. DOI: 10.1155/2010/976254
- 70-Burg, B.R., Schneider, J., Bianco, V., Schirmer, N.C., Poulidakos, D. Selective parallel integration of individual metallic single-walled carbon nanotubes from heterogeneous solutions (2010) *Langmuir*, 26 (13), pp. 10419-10424. DOI: 10.1021/la1013158
- 71-Burg, B.R., Bianco, V., Schneider, J., Poulidakos, D. Electrokinetic framework of dielectrophoretic deposition devices (2010) *Journal of Applied Physics*, 107 (12), art. no. 124308. DOI: 10.1063/1.3448497
- 72-Shafahi, M., Bianco, V., Vafai, K., Manca, O. Thermal performance of flat-shaped heat pipes using nanofluids (2010) *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 53 (7-8), pp. 1438-1445. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2009.12.007
- 73-Shafahi, M., Bianco, V., Vafai, K., Manca, O. An investigation of the thermal performance of cylindrical heat pipes using nanofluids (2010) *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 53 (1-3), pp. 376-383. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2009.09.019
- 74-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Minea, A.A. Analysis and forecasting of non-residential electricity consumption in Romania (2010) *Applied Energy*, 87 (11), pp. 3584-3590. DOI: 10.1016/j.apenergy.2010.05.018
- 75-Bianco, V., Chiacchio, F., Manca, O., Nardini, S. Numerical investigation of nanofluids forced convection in circular tubes (2009) *Applied Thermal Engineering*, 29 (17-18), pp. 3632-3642. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2009.06.019
- 76-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Roma, M. Numerical investigation of transient thermal and fluidynamic fields in an executive aircraft cabin (2009) *Applied Thermal Engineering*, 29 (16), pp. 3418-3425. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2009.05.020
- 77-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Electricity consumption forecasting in Italy using linear regression models (2009) *Energy*, 34 (9), pp. 1413-1421. DOI: 10.1016/j.energy.2009.06.034

Libri

- 1- Bianco, V. *Analysis of energy systems: Management, planning, and policy* (2017), pp. 1-309, CRC Press, ISBN: 978-1-138-74617-6, DOI: 10.1201/b20992
- 2- Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Vafai, K. *Heat transfer enhancement with nanofluids* (2015), pp. 1-458, CRC Press, ISBN: 978-1-138-74948-1, DOI: 10.1201/b18324

Capitoli di Libri

- 1- Bianco, V. Methodologies for the Analysis of Energy Consumption in the Industrial Sector (2022) in *The 4Ds of Energy Transition: Decarbonization, Decentralization, Decreasing Use and Digitalization*, pp. 267-286, Wiley, ISBN: 978-3-527-34882-4

- 2- Bianco, V., Manca, O., Minea, A.A., Nardini, S. Comparative methods in convective heat transfer enhancement by nanofluids entropy generation (2017) in *Advances in New Heat Transfer Fluids: From Numerical to Experimental Techniques*, pp. 29-49, CRC Press, ISBN: 978-1-315-36818-4 DOI: 10.1201/9781315368184
- 3- Bianco, V. Analysis of the European energy context: A snapshot of the natural gas sector (2017) in *Analysis of Energy Systems: Management, Planning and Policy*, pp. 233-264, CRC Press, ISBN: 978-1-138-74617-6 DOI: 10.1201/b20992

Editorials

- 1- De Rosa, M., Conti, P., Mahmoudi, Y., Bianco, V. Advanced solar technologies in buildings (2019) *International Journal of Photoenergy*, 2019, art. no. 1709375. DOI: 10.1155/2019/1709375
- 2- Bianco, V. Editorial for the Special Issue AIGE 2017 (2018) *Thermal Science and Engineering Progress*, 6, p. 300. DOI: 10.1016/j.tsep.2018.04.005
- 3- Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Vafai, K. Preface (2015) *Heat Transfer Enhancement with Nanofluids*, pp. vii-x. DOI: 10.1201/b18324

Atti di Congressi Indicizzati

- 1- Bianco, V., Marchitto, A., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Application of PCMs to Improve Energy Efficiency in Residential Buildings (2021) *Lecture Notes in Civil Engineering*, 150 LNCE, pp. 1-12. DOI: 10.1007/978-3-030-72404-7_1
- 2- Anoshin, N., Khait, A., Bianco, V., Noskov, A., Alekhin, V. Deceleration of the Cold Flow in the Vortex Tube (2020) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 972 (1), art. no. 012077. DOI: 10.1088/1757-899X/972/1/012077
- 3- Alla, S.A., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. The impact of e-mobility on the Italian electricity system (2020) *Transportation Research Procedia*, 48, pp. 2031-2037. DOI: 10.1016/j.trpro.2020.08.263
- 4- Abd Alla, S., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Retrofitting for improving energy efficiency: The embodied energy relevance for buildings' thermal insulation (2020) *ASME 2020 14th International Conference on Energy Sustainability, ES 2020*, art. no. V001T16A001. DOI: 10.1115/ES2020-1628
- 5- Alla, S.A., Bianco, V., Simoes, S.G. The importance of renewable energy systems in meeting rising energy needs of megacities in a sustainable way: Case study of greater Cairo (2020) *ASME 2020 14th International Conference on Energy Sustainability, ES 2020*, art. no. V001T10A003. DOI: 10.1115/ES2020-1629
- 6- Tagliafico, L.A., Bianco, V., Cavalletti, A., Marafioti, C., Marchitto, A., Scarpa, F. Monitoring and control of a pilot plant made of solar assisted heat pump with hybrid panels (2019) *AIP Conference Proceedings*, 2191, art. no. 020144. DOI: 10.1063/1.5138877
- 7- Abd-Alla, S., Bianco, V., Marchitto, A., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Impact of the utilization of heat pumps for buildings heating in the Italian power market (2018) *International Conference on the European Energy Market, EEM, 2018-June*, art. no. 8469904. DOI: 10.1109/EEM.2018.8469904
- 8- Maltseva, I., Alekhin, V., Bianco, V., Maltceva, K., Tkachuk, K. The benefits of cooperation with stakeholders in implementation of master programme "building design for sustainable development" (2018) *EUCEET 2018 - 4th International Conference on Civil Engineering Education: Challenges for the Third Millennium*, pp. 318-324.
- 9- Alla, S.A., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Energy demand, efficiency measures and embodied energy in the Italian residential sector (2018) *ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE)*, 6A-144113. DOI: 10.1115/IMECE2018-86400
- 10- Bianco, V., Diana, A., Manca, O., Nardini, S. Radiation effect on transient natural convection in ventilated roofs (2017) *International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer*, pp. 803-823. DOI: 10.1615/ichmt.2017.cht-7.830
- 11- Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Simulation of laminar convection flow of Al₂O₃-water nanofluid in an asymmetric heated channel (2017) *International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer*, pp. 1429-1436. DOI: 10.1615/ichmt.2017.cht-7.1520

- 12-Bianco, V., Buonomo, B., Diana, A., Manca, O., Nardini, S. Numerical investigation on thermal and fluid dynamics behaviors of the exit section effect in inclined ventilated roofs (2016) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 8. DOI: 10.1115/IMECE201667431
- 13-Rossi, C., De Rosa, M., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico Luca, A. Comparison between different photovoltaic solar-assisted heat pumps (PVT-SAHP) configurations with retrofitted photovoltaic panels (2014) WSEAS Transactions on Environment and Development, 10 (1), pp. 329-340.
- 14-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Numerical investigation of turbulent convection in AL2O₃/water nanofluid with temperature dependent properties (2010) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings, 9 (PART B), pp. 1223-1231. DOI: 10.1115/IMECE2009-12526
- 15-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Roma, M. Impinging jet on a concave surface for aircraft anti-icing (2009) Proceedings of the ASME Summer Heat Transfer Conference 2009, HT2009, 2, pp. 509-516. DOI: 10.1115/HT2009-88512
- 16-Balducci, G., Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Roma, M. Numerical investigation on thermal and fluid dynamic behaviors of air conditioning in aircraft cabin (2009) 2008 Proceedings of the ASME Summer Heat Transfer Conference, HT 2008, 3, pp. 387-394.
- 17-Bianco, V., Manca, O., Marzano, F., Nardini, S., Tamburrino, S., Vitale, A. Numerical investigation of forced convection of nanofluids in channels (2009) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings, 10 (PART B), pp. 929-938. DOI: 10.1115/IMECE2008-68911
- 18-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Numerical study of turbulent convection in Al₂O₃/water nanofluid with variable properties (2009) International Conference on Computational Methods for Thermal Problems, (223599), pp. 370-373.
- 19-Bianco, V., Manca, O., Nardini, S. Numerical investigation of transient single phase forced convection of nanofluids in circular tubes (2008) WIT Transactions on Engineering Sciences, 61, pp. 3-12. DOI: 10.2495/HT080011

Atti di Congressi non Indicizzati

- 1- Bianco, V., Buonomo, B., Manca, O., Nardini, S. Analisi Termofluidodinamica Bidimensionale della Climatizzazione di un Aeromobile. Atti del XXV Congresso UIT, Trieste, Italia, 18-20 Giugno 2007. ISBN: 978-884671835-8
- 2- Bianco, V., Malomo, A., Manca, O., Nardini, S., Roma, M. Studio Numerico della Termofluidodinamica Tridimensionale della Climatizzazione di un Aeromobile. Atti del 62.mo Congresso Nazionale ATI, Salerno, Italia, 11-14 Settembre 2007. ISBN: 978-88-87998-77-1
- 3- Bianco, V., Maisto, N., Manca, O., Nardini, S., Roma, M. Numerical Investigation on Air Conditioning in Aircraft Cabin. Atti del XXVI Congresso Nazionale UIT, Palermo, Italia, 23 - 25 Giugno 2008.
- 4- Carra, N., De Rosa, M., Bianco, V., Scarpa, F., Tagliafico, L.A. Dynamic thermal performance analysis of a benchmark residential building by using a dynamic in-house code. Atti del XXXII Congresso Nazionale UIT, Pisa, Italia, 23-25 Giugno 2014.
- 5- Bianco, V., Tagliafico, L.A., Scarpa, F. PCMs based thermal storage devices for enhancing energy efficiency, Paper n. 8-253-22, Atti della ECEEE 2022 Summer Study Conference, Hyeres, Francia, 6-11 Giugno 2022.

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere informato che i dati personali raccolti sono trattati dall'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" ai sensi del Regolamento UE 2016/679 (GDPR – General Data Protection Regulation) e del D.Lgs. 30.6.2003, n. 196 (Codice in materia dei dati personali).

Luogo e data Napoli 16/01/2023

Il dichiarante _____

