

**CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA di
PAMELA VOCALE
PRESENTATO SOTTO FORMA DI DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI
CERTIFICAZIONE E ATTO DI NOTORIETÀ
(ai sensi degli artt. 46, 47 e 48 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445)**

• DATI ANAGRAFICI E PERSONALI

Luogo e data di nascita: San Severo (FG), 25/06/1983
Nazionalità: Italiana
Ufficio: Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Parma
Telefono: 0521905855
E-mail: pamela.vocale@unipr.it

• FORMAZIONE

01/01/2009 - 07/03/2012 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Parma. Tutor: Prof. Marco Spiga (ING-IND/10).
03/2006 – 12/2007 Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica, Università degli studi di Parma.
11/2002 – 3/2006 Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, Università degli studi di Parma.
09/1997 – 6/2002 Maturità classica, Liceo Classico “Matteo Tondi”, San Severo (FG).
08/09/2014 – 13/09/2014 XIV Summer School UIT “Micro/nano scale heat transfer and fluid flow”.
09/09/2013 – 14/09/2013 XIII Scuola Estiva UIT “Termofluidodinamica dei Sistemi Bifase”.
30/08/2009 – 05/09/2009 IX Scuola Estiva UIT “Termofluidodinamica computazionale”.

• ABILITAZIONI

08/11/2020 Abilitazione Scientifica Nazionale – Professore di II fascia Settore Concorsuale 09/C2 - Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare.
11/2008 – 01/2009 Abilitazione alla professione di Ingegnere. Esame di stato abilitante per l’esercizio della professione di Ingegnere Industriale, sezione A.

• OCCUPAZIONE ATTUALE

01/08/2025 – oggi Ricercatore a tempo determinato in Tenure Track – IIND-07 – SSD IIND-07/A, presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell’Università degli Studi di Parma.

• OCCUPAZIONE PRECEDENTE

01/03/2020 – 31/07/2025 Ricercatore a t.d. RTDA (art. 24 c.3-a L. 240/10) – SC 09/C2 – SSD ING-IND/10, presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma.

• ASSEGNI E BORSE DI RICERCA

09/2019 –12/2019 Borsa di Ricerca “Analisi termofluidodinamica di componenti innovativi per apparati di scambio termico compatti” presso il Centro Interdipartimentale sulla Sicurezza, Tecnologie e Innovazione Agroalimentare – SITEIA.PARMA (Università degli Studi di Parma). Tutor: Prof.ssa Sara Rainieri (ING-IND/10).

05/2019 –08/2019 Borsa di Ricerca “Effetto della temperatura ambiente sul consumo di energia elettrica” presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca per l'Energia e l'Ambiente – CIDEA (Università degli Studi di Parma). Tutor: Prof. Giorgio Pagliarini (ING-IND/10).

01/2014 - 01/2019 Assegno di Ricerca “Termofluidodinamica di flussi elettro-osmotici in condotti miniaturizzati” per il settore ING-IND/10 “Fisica e Tecnica Industriale” - ING-IND/11 “Fisica e Tecnica Ambientale” presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Parma.

01/2012 - 01/2013 Assegno di Ricerca “Scambio termico in microfluidica” per il settore ING-IND/10 “Fisica e Tecnica Industriale” - ING-IND/11 “Fisica e Tecnica Ambientale” presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Parma.

• ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO ACCADEMICO IN ITALIA

A.A. 2025-2026

- Titolarità dell'insegnamento di “Fisica Tecnica per l'Architettura” (ING-IND/10, 6 CFU, 60 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di “Systems for sustainable building” (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università degli Studi di Parma.

- Titolarità dell'insegnamento di "Urban and environmental applied physics" (ING-IND/11, 4 CFU, 40 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Efficienza energetica per il design sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea in Design Sostenibile per il Sistema Alimentare, Università degli Studi di Parma.

A.A. 2024-2025

- Titolarità dell'insegnamento di "Efficienza energetica per il design sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea in Design Sostenibile per il Sistema Alimentare, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Riqualificazione energetica dell'edificio" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Energetica per l'architettura e la città sostenibile" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Systems for sustainable building" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Urban and environmental applied physics" (ING-IND/11, 4 CFU, 40 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università degli Studi di Parma.

A.A. 2023-2024

- Titolarità dell'insegnamento di "Fisica Tecnica per l'Architettura" (ING-IND/10, 8 CFU, 80 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Efficienza energetica per il design sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea

in Design Sostenibile per il Sistema Alimentare, Università degli Studi di Parma.

- Titolarità dell'insegnamento di "Termofisica degli edifici" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.

A.A. 2022-2023

- Titolarità dell'insegnamento di "Efficienza energetica per il design sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea in Design Sostenibile per il Sistema Alimentare, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Termofisica degli edifici" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.

A.A. 2021-2022

- Titolarità dell'insegnamento di "Efficienza energetica per il design sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea in Design Sostenibile per il Sistema Alimentare, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Impiantistica per l'edificio sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Systems for sustainable building" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università di Parma.

A.A. 2020-2021

- Titolarità dell'insegnamento di "Energetica per l'architettura e la città sostenibile" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.
- Titolarità dell'insegnamento di "Impiantistica per l'edificio sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università di Parma.

	• Titolarità dell'insegnamento di "Systems for sustainable building" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università di Parma.
A.A. 2019-2020	• Titolarità del contratto di insegnamento di "Energetica" (ING-IND/10, 4 CFU, 32 h), Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, Università degli Studi di Parma. • Titolarità dell'insegnamento di "Termofisica degli edifici" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma. • Titolarità dell'insegnamento di "Impiantistica per l'edificio sostenibile" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università di Parma. • Titolarità dell'insegnamento di "Systems for sustainable building" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili, Università di Parma.
A.A. 2018-2019	Titolarità del contratto di insegnamento di "Termofisica degli edifici" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità, Università degli Studi di Parma.
A.A. 2017-2018	Titolarità del contratto di insegnamento di "Termofisica degli edifici" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura, Università degli Studi di Parma.
A.A. 2016-2017	Titolarità del contratto di insegnamento di "Termofisica degli edifici" (ING-IND/10, 2 CFU, 20 h), Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura, Università degli Studi di Parma.
A.A. 2015-2016	Titolarità del contratto di insegnamento di "Valutazione della prestazione energetica degli edifici" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Università degli Studi di Parma.
A.A. 2014-2015	Titolarità del contratto di insegnamento di "Valutazione della prestazione energetica degli edifici" (ING-IND/10, 3 CFU, 30 h),

Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Università degli Studi di Parma.

A.A. 2013-2014 Titolarità del contratto di insegnamento di “Valutazione della prestazione energetica degli edifici” (ING-IND/10, 5 CFU, 50 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Università degli Studi di Parma.

A.A. 2012-2013 Titolarità del contratto di insegnamento di “Valutazione della prestazione energetica degli edifici” (ING-IND/10, 5 CFU, 50 h), Corso di Laurea Magistrale in Architettura, Università degli Studi di Parma.

• **ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO ACCADEMICO PRESSO UNIVERSITÀ ESTERE**

28/10/2017 – 05/11/2017 Attività di docenza all’interno del programma “*ERASMUS + KA 107 MOBILITY FOR TEACHING*” presso il Dipartimento di *Engenharia Mecânica*, *Universidade Federal do Rio de Janeiro*, Brazil (10 h).

• **ATTIVITÀ DI RICERCA**

La sua attività di ricerca è focalizzata su diverse tematiche con particolare attenzione alla caratterizzazione termica di scambiatori di calore innovativi per applicazioni industriali e alla valutazione delle performance di microdispositivi per applicazioni industriali.

La produzione scientifica, iniziata a livello internazionale nel 2012 e proseguita con continuità fino ad oggi è collocata nelle principali riviste scientifiche di riferimento per il settore Fisica Tecnica Industriale. I parametri bibliometrici rilevabili dalla banca dati Scopus alla data del 20 febbraio 2026 sono i seguenti:

- Numero di pubblicazioni scientifiche: 56
- Numero di citazioni: 482
- h-index: 12

L’elenco completo delle pubblicazioni scientifiche è riportato in allegato.

• **ATTIVITÀ DI RICERCA ALL’ESTERO**

08/2017 – 10/2017	Periodo di ricerca presso School of Engineering, University of Edinburgh in qualità di “Invited academic visitor”.
06/2010 – 09/2010	Periodo di ricerca presso City University London in qualità di “Invited researcher”.

• **PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA PER BANDI COMPETITIVI**

2023 – oggi	Responsabile scientifico del gruppo di ricerca di CIDEA (Centro Interdipartimentale per l'Energia e l'Ambiente) per il progetto “SACER - Sviluppo e integrazione di Accumuli innovativi nelle Comunità Energetiche Rinnovabili”, finanziato dalla regione Emilia-Romagna nell’ambito del programma POR-FESR 2021-2027. Contributo personale: coordinamento e supervisione di tutte le attività di ricerca svolte dal gruppo di ricerca, partecipazione alle attività di ricerca sull’analisi delle performance delle comunità energetiche rinnovabili.
2023 – oggi	Responsabile scientifico del gruppo di ricerca di CICCCEI (Centro Interdipartimentale di Ricerca per la Conservazione, la Costruzione e la Rigenerazione di Edifici e Infrastrutture) per il progetto “ALLIANCE - Active-passive pLug&pLay IntegrAted techNologies for faCades of pEbs”, finanziato dalla regione Emilia-Romagna nell’ambito del programma POR-FESR 2021-2027. Contributo personale: coordinamento e supervisione di tutte le attività di ricerca svolte dal gruppo di ricerca, partecipazione alle attività di ricerca sull’analisi delle performance dei sistemi di facciata integrati.
2023 – oggi	Membro del gruppo di ricerca dell’Università di Parma per il progetto “MOOD4HEX - MOrphology Optimized Design for Heat Exchangers”, finanziato dal Ministero dell’Università e della Ricerca nell’ambito del programma PRIN 2022.

	Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sull'analisi delle performance degli scambiatori di calore innovativi per applicazioni industriali.
2022 - oggi	Membo del progetto di ricerca "Thermal characterization of innovative heat transfer devices" finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del programma nell'ambito del programma the PNRR - Spoke 2 Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna" (ECS00000033) – NextGenerationEU. Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sull'analisi delle performance di scambiatori di calore innovativi.
2020 – 2024	Membro del gruppo di ricerca dell'Università di Parma per il progetto “Establishing a strong and lasting international training network for innovation in food and juice industries: a 4D-research approach for fruit juice processing (HiStabJuice)”, proposal 956257, Innovative Training Networks (ITN) Call: H2020-MSCA-ITN-2019, MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS. Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sia numerica sia sperimentale sull'analisi delle performance degli scambiatori di calore per applicazioni industriali.
2020 – 2022	Membro del gruppo di ricerca dell'Università di Parma per il progetto “Performance optimization of two-phase passive loop system (POTPLOS)” proposal 894750, Horizon 2020 Framework Programme Call: H2020-MSCA-IF-2019. Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sperimentale sull'analisi delle performance dei pulsating heat pipes per applicazioni industriali.
2019 – 2022	Membro del gruppo di ricerca dell'Università di Parma per il progetto “Two-phase passive thermal devices for deployable space systems (TOPDESS)”, finanziato mediante il Microgravity Application Program (N. 4000128640) dall'European Space Agency.

2016-2018	Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sperimentale sull'analisi delle performance dei pulsating heat pipes per applicazioni industriali. Membro del gruppo di ricerca di CIDEA (Centro Interdipartimentale per l'Energia e l'Ambiente) per il progetto "NANOFANCOIL - Applicazione delle micro/nanotecnologie per lo sviluppo di componenti innovativi per gli impianti di condizionamento" finanziato dalla regione Emilia-Romagna nell'ambito del programma POR-FESR 2014-2020. Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sull'analisi delle performance degli scambiatori di calore innovativi per applicazioni civili.
2014-2016	Membro del gruppo di ricerca di CIDEA (Centro Interdipartimentale per l'Energia e l'Ambiente) per il progetto "HEGOS - nuove pompe di calore per l'Harvesting EnerGetico in Smart buildings" finanziato dalla regione Emilia-Romagna nell'ambito del programma POR-FESR 2014-2020. Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sull'analisi delle performance delle pompe di calore multi-sorgente per applicazioni civili.
2009 – 2013	Membro del gruppo di ricerca dell'Università di Parma per i progetti "Single-Phase and Two-Phase Heat Transfer For Microtechnologies - Heat transfer and fluid flow in microscale", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito dei programmi PRIN 2009 e PRIN 2011. Contributo personale: collaborazione alle attività di ricerca sull'analisi delle performance dei microdispositivi per applicazioni industriali.
• PARTECIPAZIONE AD ALTRI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI	
09/2022 – oggi	Collaborazione con il gruppo di ricerca internazionale coordinato dalla prof.ssa Guglielmina Mutani del Politecnico di Torino per la modellazione energetica degli edifici su scala urbana.

Il gruppo di ricerca ha prodotto la seguente pubblicazione:

- G. Mutani, P. Vocale, K. Javanroodi, Toward Improved Urban Building Energy Modeling Using a Place-Based Approach, *Energies* 2023, 16, 3944, doi: <https://doi.org/10.3390/en16093944>.

01/2019 – 04/2020

Collaborazione con il gruppo di ricerca internazionale coordinato dal prof. Achille Capiello dell'Università di Urbino Carlo Bo per la valutazione dell'efficienza di mixer.

Il gruppo di ricerca ha prodotto la seguente pubblicazione:

- V. Termopoli, G. Famiglini, P. Vocale, G. L. Morini, P. Palma, P. Rocío-Bautista, M. Saeed, S. Perry, A. Capiello, Microfluidic water-assisted trap focusing method for ultra-large volume injection in reversed-phase nano-liquid chromatography coupled to electron ionization tandem-mass spectrometry, *Journal of Chromatography A* 1627 (2020) 461421, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2020.461421>.

2012 - oggi

Collaborazione con il gruppo di ricerca internazionale coordinato dal prof. Gian Luca Morini dell'Università di Bologna per la valutazione delle performance di pompe di calore e di microdispositivi.

Il gruppo di ricerca ha prodotto le seguenti pubblicazioni:

- Vocale, D. Rehman, G.L. Morini, M. Spiga, Numerical investigation of compressibility effects on friction factor in rectangular microchannels, *International Journal of Thermal Sciences* 172 (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2021.107373>.
- P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, S. Colin, Shear work contribution to convective heat transfer of dilute gases in slip flow regime, *European Journal of Mechanics/B Fluids* 64 (2017) 60-68, doi: [10.1016/j.euromechflu.2016.12.004](https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2016.12.004).
- P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, Dilute gas flows through elliptic microchannels under H₂ boundary conditions, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 71 (2014) 376-385, doi: [10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.12.028](https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.12.028).

- P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, Influence of outdoor air conditions on the air source heat pumps performance, Energy Procedia 45 (2014), 653-662, doi: 10.1016/j.egypro.2014.01.070.
- P. Vocale, M. Geri, L. Cattani, G.L. Morini, M. Spiga, Electro-osmotic heat transfer in elliptical microchannels under H1 boundary condition, International Journal of Thermal Sciences 72 (2013) 92-101, doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2013.04.028.

06/2010 – 11/2011

Collaborazione con il gruppo di ricerca internazionale del prof. Keith Robert Pullen della City University London per il progetto “Stove for Cooking, Refrigeration and Electricity – SCORE”.

Il gruppo di ricerca ha prodotto la seguente pubblicazione:

- R. Dennis, K. R. Pullen, P. Vocale, The Score Project: stove for cooking, refrigeration and electricity, International Journal of Heat and Technology, vol. 29 (2) (2011), pp. 137-143, ISSN: 0392-8764.

• PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DI DOTTORATI DI RICERCA ACCREDITATI DAL MINISTERO

05/12/2024

Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di ricerca in Energetica, Politecnico di Torino.

11/2021 – 10/2023

Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile e Architettura (37° Ciclo e 38° Ciclo), Università di Parma.

• PARTECIPAZIONE COME RELATORE A INVITO A WORKSHOP E CORSI DI FORMAZIONE

21/06/2022

Relatrice a invito per un seminario presso la Scuola di Studi Superiori in Alimenti e Nutrizione nell'ambito della IFU University Juice Processing Summer School 2022.

16/05/2018

Relatrice a invito per un seminario presso l'Università degli Studi di Parma nell'ambito del workshop “Inverse Problems in Heat Transfer”.

• PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO

19/06/2024 – 21/06/2024

41st UIT Heat Transfer Conference, Napoli, Italy.

18/09/2015 – 20/09/2023	8 th International Conference on Micro and Nano Flows (MNF 2023), Padova, Italy.
28/09/2020	2020 UIT Seminar on Heat Transfer
16/05/2018	Workshop “Inverse Problems in Heat Transfer”, Parma, Italy
26/06/2017 – 28/06/2017	35 th UIT Heat Transfer Conference, Ancona, Italy.
04/07/2016 – 06/07/2016	34 th UIT Heat Transfer Conference, Ferrara, Italy.
09/12/2015 – 11/12/2015	2 nd European Conference on Non-equilibrium Gas Flows – NEGF15, Eindhoven, the Netherlands.
17/05/2015 – 20/05/2015	ASME-ATI-UIT 2015 Conference on Thermal Energy Systems: Production, Storage, Utilization and the Environment, Napoli, Italy.
02/06/2014 – 04/06/2014	Third International Conference on Computational Methods for Thermal Problems "ThermaComp2014", Lake Bled, Slovenia.
23/06/2014 – 25/06/2014	32 nd UIT Heat Transfer Conference, Pisa, Italy.
25/06/2013 – 27/06/2013	31 st UIT Heat Transfer Conference, Como, Italy.
03/12/2012 – 05/12/2012	3 rd European Conference on Microfluidics 2012 "µFlu2012", Heidelberg, Germany, 3-5 December 2012.
25/06/2012 – 27/06/2012	30 th UIT Heat Transfer Conference, Bologna, Italy.
14/11/2011 – 16/11/2011	4 th Meeting “Project 3x20 Network - A European approach towards CO ₂ emissions reduction through awareness raising actions”, Kreis Offenbach, Frankfurt, Germany.
22/06/2009 – 24/06/2009	27 th UIT Heat Transfer Conference, Reggio Emilia, Italy.

• **PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI E/O ORGANIZZATORI DI CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

06/2023	Membro del Comitato Scientifico: HP_sim&app23 and Carnot User Meeting 2023 “New insights on heat pump technologies for existing and forthcoming energy systems - from refrigerant cycle to building scale and Carnot User Meeting 2023”, June 22 - 23, 2023, Bologna, Italy.
---------	--

06/2022	Membro del Comitato Organizzatore: 7th AIGE/IIETA International conference and 16th AIGE Conference on "Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems" – AIGE 2022, 8 - 9 June 2022, Parma, Italy.
07/2017	Membro del Comitato Organizzatore: 16 th International Conference on Sustainable Energy Technologies – SET 2017, Bologna, Italy, 17- 20 July 2017.

• **DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE**

2021 – ad oggi	Topical Advisory Panel Member della rivista internazionale Micromachines, MDPI.
11/2024 – ad oggi	Guest Editor of the Special Issue Micro Thermal Devices and Their Applications, 2nd Edition della rivista internazionale Micromachines, MDPI.
10/2023 – 10/2024	Guest Editor of the Special Issue Micro Thermal Devices and Their Applications della rivista internazionale Micromachines, MDPI.
06/2022	Guest Editor of the Special Issue 7th AIGE/IIETA International Conference and 16th AIGE 2022 Conference (AIGE 2022) on Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems, 8-9 June 2022, Parma, Italy della rivista internazionale IOP Conference Series: Earth and Environmental.
2012 - oggi	Revisore per numerose riviste scientifiche internazionali, quali ad esempio, Applied Thermal Engineering, ASME Journal of Heat Transfer, ASME Journal of Fluids Engineering, International Journal of Heat and Mass Transfer, International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, International Journal of Thermal Sciences.

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

09/2021	L'articolo "Local heat transfer in a micro pulsating heat pipe" di N. Iwata, F. Bozzoli, L. Pagliarini, L. Cattani, P. Vocale, M. Malavasi, S. Ranieri, presentato alla <i>Joint 20th IHPC and 14th</i>
---------	---

IHPS, Russia, Gelendzhik, 7-10 September 2021, ha ricevuto il premio *Don Ernst Award* nella categoria "fundamental".

• **ATTIVITÀ DI GESTIONE /COMPITI ORGANIZZATIVI ISTITUZIONALI**

- | | |
|-------------------|---|
| 11/2021 – ad oggi | Docente di riferimento per il Corso di studio interateneo: “Design sostenibile per il sistema alimentare”, Università di Parma e Politecnico di Torino. |
| 12/2024 – ad oggi | Membro della Commissione Paritetica Docenti Studenti per il Corso di studio interateneo: “Design sostenibile per il sistema alimentare”, Università di Parma e Politecnico di Torino. |

• **ATTIVITÀ RIVOLTE AL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

- | | |
|------|---|
| 2021 | Docenza all'interno del corso IFTS “Tecnico di cantiere per il recupero edilizio nelle zone del dissesto idrologico in ambiente BIM” Rif. P.A. 2020-14441/RERDGR 927/2020 del 28/07/2020. “Efficienza energetica degli edifici e acustica in edilizia” (10 ore). |
| 2020 | Docenza all'interno del corso IFTS “Tecnico di cantiere per il recupero edilizio nelle zone del dissesto idrogeologico con utilizzo del BIM” Rif. P.A. 2019-12208/RER cod. CUP E38D19000980009. “Efficienza energetica degli edifici e acustica in edilizia” (10 ore). |
| 2019 | Docenza all'interno del corso IFTS “Tecnico di cantiere per il recupero edilizio nelle zone del dissesto idrologico in ambiente BIM” Rif. P.A. 2018-9743/RER – DGR 892 del 18/06/2018. “Tecnologie di recupero” (28 ore). |
| 2014 | Docenza all'interno del corso IFTS “Tecnico Superiore per l’organizzazione e gestione del cantiere edile – Efficienza e riqualificazione globale del patrimonio immobiliare esistente”. Rif. P.A. 2014-2932/RER – DGR 2014/1258 del 23/07/2014. “La sostenibilità ambientale degli edifici: nuove costruzioni e retrofit” (10 ore). |

2013 Docenza all'interno del corso IFTS “Tecnico Superiore per la conduzione del cantiere edile – L’edificio sostenibile – Evoluzione dei processi costruttivi ed innovazione tecnologica” Rif. P.A. 2012-1577/RER – DGR 2012/874 del 25/06/2012. “La sostenibilità ambientale degli edifici” (10 ore).

• **ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE**

09/2019 Partecipazione alla “NOTTE DEI RICERCATORI 2019”, organizzata dall’Università di Parma.

09/2018 Partecipazione alla “NOTTE DEI RICERCATORI 2018”, organizzata dall’Università di Parma.

06/2018 Partecipazione alla “Innovation Build Marathon”, Rimini 21 giugno 2018, in rappresentanza del CIDEA (Centro Interdipartimentale per l'Energia e l'Ambiente) per presentare i risultati del progetto “HEGOS - nuove pompe di calore per l’Harvesting EnerGeticO in Smart buildings” finanziato dalla regione Emilia-Romagna nell’ambito del programma POR-FESR 2014-2020.

• **ALTRE ATTIVITÀ**

- Da novembre 2021 a dicembre 2022 ha svolto il ruolo di Co-hair della Value Chain “Green2Build” del Clust-ER Build della Regione Emilia-Romagna, in rappresentanza del CIDEA.
- Dal 2016 al 2019 ha svolto il ruolo di CTU per il Tribunale di Parma in tre procedimenti.
- Dal 2009 al 2018 è stata iscritta nell’elenco dei certificatori energetici per la regione Emilia Romagna.
- Dal 2014 al 2017 ha collaborato con l’azienda Enef S.r.l. (in precedenza spin-off accademico) per l’analisi dei consumi di condomini gestiti da IREN, per il corso per Ispettori SACE (ispettori per verifica attestati di prestazione energetica per la Regione Emilia-Romagna) e per altre attività.
- Dal 2013 al 2017 è stata membro dell’Organismo di Accreditamento dei soggetti certificatori della Regione Emilia-Romagna in rappresentanza dell’Università di Parma.
- Nel 2014 ha applicato per il programma SIR 2014 (Scientific Independence of Young Researchers) finanziato dal MIUR, presentando un progetto dal titolo “Inverse estimation

approaches applied to the characterisation of micro and nano heat transfer devices”. Il progetto ha ricevuto una valutazione 28/30, ma non è stato finanziato per insufficienza di fondi.

- Nel 2014 è stata membro della Commissione Giudicatrice della selezione pubblica, per esami, a n. 1 posto di Cat. C – Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione Dati, a tempo indeterminato, da assegnare all’Area Dirigenziale Edilizia-Infrastrutture, bandita dall’Università di Parma.
- Dal 2008 al 2011 ha svolto il ruolo di consulente energetico per l’Azienda Casa Emilia-Romagna, ACER, Reggio Emilia (per la gestione degli impianti solari di proprietà dell’ACER).
- Dal 2009 è iscritta all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma (Num. A 2471).

AUTODICHIARAZIONE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. N. 445/2000

La sottoscritta Pamela Vocale, nata il 25/06/1983 a San Severo (FG), Codice Fiscale VCLPML83H65I158U, residente in Parma (PR), Via Augusto Righi 3, consapevole delle conseguenze penali previste in caso di dichiarazioni mendaci a pubblico ufficiale (art. 495 c.p.)

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- che le informazioni e le dichiarazioni contenute nel presente curriculum vitae corrispondono al vero;
- di essere in possesso di tutti i titoli riportati nel presente curriculum vitae.

Parma, 20/02/2026

Pamela Vocale

**CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA di
PAMELA VOCALE
PRESENTATO SOTTO FORMA DI DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI
CERTIFICAZIONE E ATTO DI NOTORIETÀ
(ai sensi degli artt. 46, 47 e 48 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445)**

ALLEGATO - ELENCO COMPLETO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. Su rivista scientifica

- 1.1. P. Vocale, C. Varani, U. Neviani, S. Rainieri, Performance Optimization of Renewable Energy Communities: The Case Study of Nearby Towns Around Parma, Italy, **Mathematical Modelling of Engineering Problems** 12 (2025), 3711 – 3717, doi: <https://doi.org/10.18280/mmep.121034>
- 1.2. L. Rovetta, S. Matoti, P. Vocale, B. Gherri. The impact of vertical vegetation on outdoor thermal perception during current and future heatwaves in a temperate climate. **Journal of Physics: Conference Series** 3140 (2025), 022035. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/3140/2/022035>
- 1.3. P. Vocale, G.L. Morini, Impact of cross-section geometry on microchannel heat sink performance in the presence of slip and temperature jump boundary conditions, **International Journal of Heat and Mass Transfer** 251 (2025), 127408, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2025.127408>
- 1.4. P. Vocale, G.L. Morini, Numerical Assessment of the Thermal Performance of Microchannels with Slip and Viscous Dissipation Effects, **Micromachines** 2024, 15, 1359, doi: <https://doi.org/10.3390/mi15111359>

- 1.5. Q. G., W. Azam et al., Transient analysis of an efficient solar assisted air-conditioning system for subtropical climate with various solar thermal collectors, **Energy Conversion and Management** X 2024, 23, 100634, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2024.100634>
- 1.6. P. Vocale, G.L. Morini, Viscous dissipation effects on slip flow heat transfer in rhombic microchannels, **International Journal of Thermofluids** 2024, 22, 100619, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijft.2024.100619>
- 1.7. P. Vocale, G.L. Morini, Thermal Characterization of Rarefied Flows in Rhombic Microchannels, **Micromachines** 2023, 14, 2222, doi: <https://doi.org/10.3390/mi14122222>
- 1.8. G. Mutani, P. Vocale, K. Javanroodi, Toward Improved Urban Building Energy Modeling Using a Place-Based Approach, **Energies** 2023, 16, 3944, doi: <https://doi.org/10.3390/en16093944>.
- 1.9. P. Vocale, Influence of Thermal Boundary Conditions and Number of Channels on the Performance of Heat Sinks with Rectangular Minichannels, **Micromachines** 2022, 13, 1236, doi: <https://doi.org/10.3390/mi13081236>.
- 1.10. N. Iwata, F. Bozzoli, L. Pagliarini, L. Cattani, P. Vocale, M. Malavasi, S. Rainieri, Characterization of thermal behavior of a micro heat pipe by local heat transfer investigation, **International Journal of Heat and Mass Transfer** 196 (2022), 123203, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2022.123203>
- 1.11. L. Cattani, P. Vocale, F. Bozzoli, M. Malavasi, L. Pagliarini, N. Iwata, Global and local performances of a tubular micro-pulsating heat pipe: experimental investigation, **Heat and Mass Transfer** (2022), doi: <https://doi.org/10.1007/s00231-022-03227-w>.
- 1.12. N. Iwata, F. Bozzoli, L. Cattani, L. Pagliarini, P. Vocale, Effect of Different Cooling Methods on Thermal Performance of Single Loop Pulsating Heat Pipe, **Journal of Physics: Conference Series** 2177 (2022), 012035, doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2177/1/012035>
- 1.13. P. Vocale, M. Malavasi, L. Cattani, F. Bozzoli, S. Rainieri, Thermal Performance Analysis of Triple Heat Exchangers via the Application of an Innovative Simplified Methodology, **International Journal of Heat and Technology** 40 (2022), pp. 167-173, doi: <https://doi.org/10.18280/ijht.400120>.
- 1.14. P. Vocale, D. Rehman, G.L. Morini, M. Spiga, *Numerical investigation of compressibility effects on friction factor in rectangular microchannels*, **International Journal of Thermal Sciences** 172 (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2021.107373>.
- 1.15. P. Vocale, M. Malavasi, L. Cattani, F. Bozzoli, S. Rainieri, *Thermal characterisation of Triple Concentric Tube Heat Exchangers by applying parameter estimation: direct problem implementation*, **International Journal of Heat and Mass Transfer** 178 (2021), 121598, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2021.121598>.

- 1.16. P. Vocale, M. Malavasi, L. Cattani, F. Bozzoli, S. Rainieri, *Thermal characterisation of Triple Concentric Tube Heat Exchangers by applying parameter estimation: direct problem implementation*, **Journal of Physics: Conference Series** 1868 (2021), 012022, doi:10.1088/1742-6596/1868/1/012022.
- 1.17. P. Vocale, L. Pagliarini, M. Spiga, *Transient free convection in open-ended vertical channels*, **Journal of Physics: Conference Series** 1868 (2021), 012006, doi: 10.1088/1742-6596/1868/1/012006.
- 1.18. L. Pagliarini, P. Vocale, M. Spiga, *An analytical approach to the cooling of a flat plate*, **Journal of Physics: Conference Series** 1868 (2021), 012003, doi: 10.1088/1742-6596/1868/1/012003.
- 1.19. V. Termopoli, G. Famiglini, P. Vocale, G. L. Morini, P. Palma, P. Rocío-Bautista, M. Saeed, S. Perry, A. Cappiello, Microfluidic water-assisted trap focusing method for ultra-large volume injection in reversed-phase nano-liquid chromatography coupled to electron ionization tandem-mass spectrometry, **Journal of Chromatography A** 1627 (2020) 461421, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2020.461421>
- 1.20. C. Bonfiglio, F. Bozzoli, Cattani L., Iwata N., Rainieri S., P. Vocale, *Thermal Performance Investigation by Infrared Analysis of Mini Pulsating Heat Pipe*, **Journal of Physics: Conference Series** 1599 (2020), 012004, doi: :10.1088/1742-6596/1599/1/012004.
- 1.21. C. Bonfiglio, F. Bozzoli, L. Cattani, G. Pagliarini, S. Rainieri, M. VilarFrança and P. Vocale, *Design and implementation of a modulating test plant to assess the performance of innovative cross-flow heat recovery units for air conditioning system: preliminary results*, **Journal of Physics: Conference Series** 1599 (2020), 012026, doi: 10.1088/1742-6596/1599/1/012026.
- 1.22. P. Vocale, F. Bozzoli, A. Mocerino, K. Navickaitė, S. Rainieri, *Application of an improved parameter estimation approach to characterize enhanced heat exchangers*, **International Journal of Heat and Mass Transfer** 147 (2020), 118886, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2019.118886>.
- 1.23. P. Vocale, F. Bozzoli, A. Mocerino, S. Rainieri, *Analysis of convective heat transfer in nonNewtonian fluids by applying the field synergy principle approach*, **Heat Transfer Research** 51 (2020), 193-206, doi: <https://doi.org/10.1615/HeatTransRes.2019030200>.
- 1.24. G. Pagliarini, C. Bonfiglio, P. Vocale, *Outdoor temperature sensitivity of electricity consumption for space heating and cooling: An application to the city of Milan, North of Italy*, **Energy & Buildings** 204 (2019), 109512, doi: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.109512>.

- 1.25. P. Vocale, F. Bozzoli, S. Rainieri, G. Pagliarini, *Influence of thermal boundary conditions on local convective heat transfer in coiled tubes*, **International Journal of Thermal Sciences** 145 (2019), 106039, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2019.106039>.
- 1.26. P. Vocale, F. Bozzoli, A. Mocerino, S. Rainieri, *Direct numerical simulation applied to the analysis of the convective heat transfer enhancement in an arc-shaped wall corrugated tube*, **Computational Thermal Sciences** 11 (2019), 315-329, doi: [10.1615/ComputThermalScien.2019021298](https://doi.org/10.1615/ComputThermalScien.2019021298).
- 1.27. P. Vocale, M. Abbenante, F. Bozzoli, S. Rainieri, G. Pagliarini, *Experimental validation of numerical model for evaluation of local heat transfer coefficient in coiled tubes*, **Journal of Physics: Conference Series** 1224 (2019), 012012, doi: [10.1088/1742-6596/1224/1/012012](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1224/1/012012).
- 1.28. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, S. Colin, *Corrigendum to “Shear work contribution to convective heat transfer of dilute gases in slip flow regime”, [Eur. J. Mech. B Fluids 64 (2017) 60–68]*, **European Journal of Mechanics/B Fluids** 72 (2018) 60-68, doi: [10.1016/j.euromechflu.2018.06.007](https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2018.06.007).
- 1.29. F. Bozzoli, A. Mocerino, S. Rainieri, P. Vocale, *Inverse heat transfer modeling applied to the estimation of the apparent thermal conductivity of an intumescent fire retardant paint*, **Experimental Thermal and Fluid Science** 90 (2018) 143-152, doi: [10.1016/j.expthermflusci.2017.09.006](https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2017.09.006).
- 1.30. P. Vocale, A. Mocerino, F. Bozzoli, S. Rainieri, *Investigation of the effect of cylindrical insert devices on laminar convective heat transfer in channel flow by applying the Field Synergy Principle*, **Journal of Physics: Conference Series** 923 (2017), 012032, doi: [10.1088/1742-6596/923/1/012032](https://doi.org/10.1088/1742-6596/923/1/012032).
- 1.31. P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, S. Colin, *Shear work contribution to convective heat transfer of dilute gases in slip flow regime*, **European Journal of Mechanics/B Fluids** 64 (2017) 60-68, doi: [10.1016/j.euromechflu.2016.12.004](https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2016.12.004).
- 1.32. G. Pagliarini, P. Vocale, A. Mocerino, S. Rainieri, *Second principle approach to the analysis of unsteady flow and heat transfer in a tube with arc-shaped corrugation*, **Journal of Physics: Conference Series** 796 (1) (2017), 012014, doi: [10.1088/1742-6596/796/1/012014](https://doi.org/10.1088/1742-6596/796/1/012014).
- 1.33. P. Vocale, A. Mocerino, F. Bozzoli, S. Rainieri, *Numerical analysis of the laminar forced convective heat transfer in coiled tubes with periodic ring-type corrugation*, **Journal of Physics: Conference Series** 745 (2016), doi: [10.1088/1742-6596/745/3/032072](https://doi.org/10.1088/1742-6596/745/3/032072).
- 1.34. P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, *Convective Heat Transfer in Elliptical Microchannels under Slip Flow Regime and H1 Boundary Conditions*, **ASME Journal of Heat Transfer** 138 (2016) 044502, doi: [10.1115/1.4032173](https://doi.org/10.1115/1.4032173).

- 1.35. P. Vocale, G. Pagliarini, S. Rainieri, Optimisation of buildings CHP Systems by applying a Load Estimation Procedure, **Journal of Physics: Conference Series** 655 (2015) 012008, doi: 10.1088/1742-6596/655/1/012008.
- 1.36. L. Calabrese, F. Bozzoli, G. Bochicchio, B. Tessadri, P. Vocale, S. Rainieri, Parameter estimation approach to the thermal characterization of intumescent fire retardant paints, **Journal of Physics: Conference Series** 655 (2015) 012048, doi: 10.1088/1742-6596/655/1/012048.
- 1.37. M. Spiga, P. Vocale, *Step Response for Free Convection Between Parallel Walls*, **Heat and Mass Transfer** 51 (2015), doi: 10.1007/s00231-015-1539-x.
- 1.38. G. Pagliarini, S. Rainieri, P. Vocale, *Energy efficiency of existing buildings: optimization of Building Cooling, Heating and Power (BCHP) systems*, **Energy & Environment** 25 (2014) 1423-1438, doi: 10.1260/0958-305X.25.8.1423.
- 1.39. P. Vocale, M. Spiga, *Asymmetrical Heating in Rarefied Flows Through Circular Microchannels*, **ASME Journal of Heat Transfer** 136 (2014) 091701, doi: 10.1115/1.4027786.
- 1.40. P. Vocale, G. Puccetti, G.L. Morini, M. Spiga, *Numerical Investigation of Viscous Dissipation in Elliptic Microducts*, **Journal of Physics: Conference Series** 547 (2014) 012023, doi: 10.1088/1742-6596/547/1/012023.
- 1.41. L. Calabrese, L. Cattani, P. Vocale, *Parameter estimation approach applied to the characterization of an intumescent fire retardant paint*, **JP Journal of Heat and Mass Transfer** 9 (2014) 101-116.
- 1.42. P. Vocale, M. Geri, G.L. Morini, M. Spiga, *Electro-osmotic flows inside triangular microchannels*, **Journal of Physics: Conference Series** 501 (2014) 012026, doi: 10.1088/1742-6596/501/1/012026.
- 1.43. M. Spiga, P. Vocale, *Effect of Floor Geometry on Building Heat Loss via the Ground*, **Heat Transfer Engineering** 35 (2014) 1520-1527, doi: 10.1080/01457632.2014.897560.
- 1.44. M. Spiga, P. Vocale, *Shape floor effects on heat losses to the ground*, **Heat Transfer Research** 45 (2014) 349-360, doi: 10.1615/HeatTransRes.2014005499.
- 1.45. P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, *Dilute gas flows through elliptic microchannels under H2 boundary conditions*, **International Journal of Heat and Mass Transfer** 71 (2014) 376-385, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.12.028.

- 1.46. S. Rainieri, F. Bozzoli, L. Cattani and P. Vocale, *Parameter estimation applied to the heat transfer characterisation of scraped surface heat exchangers for food applications*, **Journal of Food Engineering** 125 (2014) 147-156, doi: 10.1016/j.jfoodeng.2013.10.031.
- 1.47. P. Vocale, G.L. Morini, M. Spiga, *Influence of outdoor air conditions on the air source heat pumps performance*, **Energy Procedia** 45 (2014), 653-662, doi: 10.1016/j.egypro.2014.01.070.
- 1.48. P. Vocale, M. Geri, L. Cattani, G.L. Morini, M. Spiga, *Electro-osmotic heat transfer in elliptical microchannels under H1 boundary condition*, **International Journal of Thermal Sciences** 72 (2013) 92-101, doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2013.04.028.
- 1.49. P. Vocale, M. Geri, L. Cattani, G.L. Morini, M. Spiga, *Numerical analysis of electro-osmotic flows through elliptic microchannels*, **La Houille Blanche – International Journal of Water** 2013 (3) 42-49, doi: 10.1051/lhb/2013024.
- 1.50. M. Spiga, P. Vocale, *Slip flow in elliptic microducts with constant heat flux*, **Advances in Mechanical Engineering** 2012, Article ID 481280, doi: /10.1155/2012/481280.
- 1.51. R. Dennis, K. R. Pullen, P. Vocale, *The Score Project: stove for cooking, refrigeration and electricity*, **International Journal of Heat and Technology**, vol. 29 (2) (2011), pp. 137-143, ISSN: 0392-8764.

2. In atti di convegno

- 2.1. P. Vocale, G. Pagliarini, S. Rainieri, A modified hourly load estimation method applied to the optimal sizing of CHP systems, Proceeding of ASME-ATI-UIT 2015 Conference on Thermal Energy Systems: Production, Storage, Utilization and the Environment, 17 – 20 May, 2015, Napoli, Italy, ISBN: 978-88-98273-17-1.
- 2.2. G. Puccetti, P. Vocale, S. Eberhardt, B. Pulvirenti, G.L. Morini, *Numerical and experimental analysis of the splitting of water laminar flow into a micro T-junction*, Proceeding of 4th European Conference on Microfluidics - Microfluidics 2014 - Limerick, December 10-12, 2014, ISBN: 97888-6493-017-6.
- 2.3. G. Puccetti, P. Vocale, B. Pulvirenti, G.L. Morini, *Experimental and Numerical Analysis of Single Phase Flow in a micro T-junction*, Proceeding of 4th Micro and Nano Flows Conference - UCL, London, UK, 7-10 September 2014, Editors CS König, TG Karayiannis and S. Balabani, ISBN: 978-1-908549-16-7.
- 2.4. G. Puccetti, P. Vocale, B. Pulvirenti, G.L. Morini, *Numerical and Experimental Analysis of Laminar Flows through a T-junction Micromixer*, Proceeding of 32th UIT Heat Transfer Conference, Pisa, June 23-25, 2014.

- 2.5. P. Vocale, M. Spiga, *Performance of heat sinks with rectangular minichannels*, Proceeding of 31th UIT Heat Transfer Conference, Como, June 25-27, 2013, pp. 465 - 474, ISBN: 97888-6493-017-6.
- 2.6. M. Spiga, P. Vocale, *Numerical investigation of transient free convection in slip flow*, Proceeding of 30th UIT Heat Transfer Conference, Bologna, June 25-27, 2012. Società Editrice Esculapio, pp. 125-130, ISBN: 978-88-7488-509-1.
- 2.7. M. Spiga, P. Vocale, *Friction factors for rarefied flows in elliptical microchannels*, Proceeding of 30th UIT Heat Transfer Conference, Bologna, June 25-27, 2012. Società Editrice Esculapio, pp. 119-124, ISBN: 978-88-7488-509-1.
- 2.8. P. Vocale, *Energy refurbishment of primary school*, Applied Physics - Collection of Papers 2011, pp.72-76, ISBN: 978-88-6261-277-7 (presentato al 4th Meeting “Project 3x20 Network - A European approach towards CO₂ emissions reduction through awareness raising actions.”, Kreis Offenbach, Frankfurt (Germany) November 14-16, 2011).
- 2.9. M. Spiga, A. Vocale, P. Vocale, *Impianto fotovoltaico a servizio di una casa protetta: confronto tra predizione numerica e dati sperimentali*, Applied Physics - Collection of Papers 2011, pp. 66-71, ISBN: 978-88-6261-277-7 (presentato al V Congresso Nazionale AIGE – Modena, 8 – 9 giugno 2011).
- 2.10. M. Spiga, P. Vocale, D. Zerbini, *L'impianto fotovoltaico delle fiere di Parma*, Applied Physics - Collection of Papers, pp. 54-58, ISBN: 978-88-6261-277-7 (presentato al IV Congresso Nazionale AIGE – Roma, 26 – 27 maggio 2010).
- 2.11. M. Spiga, P. Vocale, *Dispersioni di calore di un edificio attraverso il terreno*, Applied Physics - Collection of Papers, pp. 48-53, ISBN: 978-88-6261-277-7 (presentato al IV Congresso Nazionale AIGE – Roma, 26 – 27 maggio 2010).
- 2.12. R. Capra, M. Spiga, P. Vocale, *Edifici a basso consumo energetico: valutazione di soluzioni impiantistiche differenti*, Applied Physics - Collection of Papers, pp. 31-36, ISBN: 978-88-6261-277-7 (presentato al XXVI Congresso Nazionale UIT sulla trasmissione del calore – Palermo, 23-25 giugno 2008).
- 2.13. M. Spiga, P. Vocale, *Natural convection in slip flow between specular heated parallel walls*, Proceeding of 29th UIT Heat Transfer Conference. Torino, June 20-22, 2011. Edizioni ETS, pp. 81-85, ISBN: 978-88467-3072-5.
- 2.14. M. Spiga, P. Vocale, *Slip flow in convezione naturale*, Proceeding of 28th UIT Heat Transfer Congress. Brescia, June 21-23, 2010, Editrice Snoopy, pp. 335-340, ISBN: 978-88-89252-14-7.

- 2.15. M. Spiga, P. Vocale, *Analisi termica di una parete ventilata*, Proceeding of 28th UIT Heat Transfer Congress. Brescia, June 21-23, 2010. Editrice Snoopy, pp. 543-548, ISBN: 978-88-89252-14-7.
- 2.16. M. Spiga, A. Vocale, P. Vocale, *Valutazione del fabbisogno energetico per la climatizzazione estiva di edifici*, Proceeding of 27th UIT National Heat Transfer Conference. Reggio Emilia (RE), 22-24 Giugno 2009. Società Editrice Esculapio, pp. 427-432, ISBN: 978-88-7488-312-7.

3. Capitoli in libro

- 3.1. Mocerino, A., Bozzoli, F., Cattani, L., Vocale, P., Rainieri, S. Non-intrusive estimate of spatially varying internal heat flux in coiled ducts: Method of fundamental solutions applied to the reciprocity functional approach. SEMA SIMAI Springer Series Vol. 23, 139 – 155, 2020.
- 3.2. M. Spiga, P. Vocale, Slip flow in the hydrodynamic entrance region of microchannels, International Journal of Microscale and Nanoscale Thermal and Fluid Transport Phenomena 4 (3-4) (2013) 175-191.