



Curriculum Vitae Europass

INFORMAZIONI PERSONALI

Indirizzo	SERGIO NARDINI Via Einaudi, 1 – 80053 Castellammare di Stabia (Na), ITALIA
Telefono	Ufficio: +390815010347; Fax Ufficio: +390815010204
Fax	sergio.nardini@unicampania.it
E-mail	
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	05 gennaio 1964

ESPERIENZA LAVORATIVA

Novembre 2017-Presente	Professore Ordinario Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" Dipartimento di Ingegneria Via Roma, 29 - 81031 Aversa (CE) Italia
Giugno 2016-Presente	Presidente del Consiglio di amministrazione di Sun Energy Europe S.r.l. Sun Energia Europa Srl., Spin-Off accademico dell'Università della Studi della Campania "Luigi Vanvitelli". Via B. De Capua, 26 81043 Capua Spin-off accademico che opera principalmente nel settore dell'energia sull'uso di fonti energetiche rinnovabili e l'efficienza energetica negli edifici e nell'industria; Presidente del Consiglio di Amministrazione e membro della divisione R&S; Amministrazione dell'azienda e sviluppo di nuovi prodotti e attività di R&S
Novembre 2001-Ottobre 2017	Professore Associato Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione Via Roma, 29 - 81031 Aversa (CE) Italia
Luglio 1998-ottobre 2001	Ricercatore Universitario Università degli Studi di Napoli Federico II Dipartimento di Energia, Termofluidinamica Applicata e Condizionamenti Ambientali Piazzale Tecchio, 80 Napoli (NA) , Italia
Ottobre 1989-Aprile 1991	Progettista FIAT AUTO S.p.a. - Torino Industria automobilistica;

Ingegnere meccanico;
Progettazione di sistemi di condizionamento per auto

LAVORO CORRENTE

Professore Ordinario

Università della Studi Campania "Luigi Vanvitelli"

Attività didattiche

Attualmente è docente presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" dei seguenti corsi:

TRASMISSIONE DEL CALORE, per il Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale e Meccanica;

TERMOFISICA DELL'EDIFICIO E CERTIFICAZIONE ENERGETICA, per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica;

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica;

IMPIANTI TERMICI PER L'EDILIZIA, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI, Corso integrato di "Sicurezza nei luoghi di lavoro", Corso di Laurea in tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro

Altre attività didattiche

- su incarico del CESVITEC ha svolto una docenza della durata di 30 ore sugli Scambiatori di calore nell'ambito del programma "Ciclo Ponte (Napoli) Ingegneria Meccanica Attività '95" indirizzato agli studenti del Diploma universitario in Ingegneria Meccanica.
- nel settembre 2003 ha svolto per Scuola Estiva UIT di Termofluidodinamica un seminario dal titolo "Trasporto convettivo naturale e misto in canali e cavità parzialmente aperte".
- nel settembre 2008 ha svolto per Scuola Estiva UIT di Termofluidodinamica un seminario dal titolo "Moti di convezione naturale in canali orizzontali, inclinati e verticali".
- su incarico della LOGOS ha svolto nel 2006 una docenza della durata di 10 ore di Termodinamica nell'ambito del POR 3.3 "Tecnico della progettazione Aeronautica".
- su incarico del Dipartimento di Energetica, Termofluidodinamica Applicata e Condizionamenti Ambientali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II ha svolto nel 2009 una docenza della durata di 35 ore sulla Convezione Monofase e i Principi generali di Impianti termici nell'ambito del Progetto ELIOSLAB (Laboratorio Pubblico - Privato per lo sviluppo di tecnologie per l'energia solare ad alta temperatura Legge 297/99 Art. 12 Ricerca MIUR).
- su incarico dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Caserta ha svolto nel 2010 una docenza della durata di 8 ore sulle Prestazioni energetiche dell'involucro edilizio e sulle "Soluzioni progettuali e costruttive per migliorare l'efficienza dell'involucro opaco e trasparente" nell'ambito del Corso di Formazione per Certificatori energetici
- su incarico dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Caserta ha svolto nel 2012 una docenza della durata di 12 ore sulle "Prestazioni energetiche dell'involucro edilizio e sull'Energia geotermica come fonte di energia Rinnovabile nell'ambito del Corso di Formazione per Certificatori energetici
- su incarico dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Caserta ha svolto nel 2013 una docenza della durata di 6 ore sulle PRESTAZIONI energetiche dell'involucro edilizio" nell'ambito del Corso di Formazione per Certificatori energetici
- su incarico dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Caserta ha svolto nel 2015 una docenza della durata di 12 ore sui "Fondamenti di energetica e fisica dell'edificio, Teoria e tecnica illuminotecnica e utilizzo e integrazione delle fonti rinnovabili quali solare termico e Geotermia" nell'ambito del Corso di Formazione per Certificatori energetici conforme al DPR 75/2013.
- Svolge attività di ricerca prevalentemente nell'ambito della Trasmissione del

Attività di ricerca

calore.

- L'attività di ricerca può suddividersi nelle seguenti tematiche: soluzioni analitiche e numeriche di problemi di conduzione termica nell'impiego di sorgenti laser e fascio elettronico nei processi tecnologici; convezione naturale e mista per il controllo termico dei sistemi elettronici e nei processi tecnologici; tecnologie per l'incremento dello scambio termico anche con l'uso di schiume metalliche e nanofluidi; sistemi solari attivi; sistemi solari passivi.

In particolare:

- 1. Conduzione termica: attività numerica e analitica sulla ricerca e l'analisi di soluzioni di problemi lineari e non lineari in solidi con sorgenti localizzate, quali fascio laser ed elettronico, stazionarie o mobili; analisi di campi coniugati radiativi-conduttivi in film sottili.
- 2. Convezione naturale e mista in cavità parzialmente aperte con attività sperimentale rivolta alla convezione naturale e mista dell'aria in canali inclinati e orizzontali con moti secondari che determinano effetti tridimensionali; valutazione di correlazioni e configurazioni ottimali dei canali inclinati, orizzontali e verticali e delle cavità parzialmente aperte; attività numerica sulla convezione naturale e mista in varie geometrie di canale verticale, inclinato e orizzontale in regime stazionario e in regime transitorio in moto laminare; attività orientate alla progettazione e al controllo termico dei sistemi elettronici e ai tetti ventilati.
- 3. Analisi dei sistemi solari attivi e passivi: studio numerico e sperimentale di un camino solare da integrare ad una facciata di un edificio per il comfort termico e qualità dell'aria con la possibilità di conversione di energia termica in elettrica; scelta della migliore configurazione dei componenti solari da inserire negli impianti termici.
- 4. Incremento dello scambio termico: indagini sperimentali e numeriche su getti impingenti, promotori di turbolenza, mezzi porosi anche in presenza di nanofluidi.
- 5. Caratterizzazione e impiego dei nanofluidi nella trasmissione del calore: preparazione e stabilizzazione di miscele di nanofluidi, misura della conducibilità termica con tecniche innovative, studio numerico e sperimentale della convezione forzata con nanofluidi anche in mezzi porosi e microcanali.
- 6. Sistemi di accumulo di energia termica: studio numerico sui sistemi di accumulo sensibili e latenti anche con nano-PCM e in schiume metalliche.
- 7. Previsione dei consumi elettrici nazionali: proposta di modelli semplici per la previsione dei consumi elettrici nazionali.
- 8. Trasmissione del calore nei mezzi di trasporto: studi numerici sui ripari calore nei sistemi di scarico degli autoveicoli; studi numerici dei campi termici e di velocità nei velivoli per il comfort termico; studi numerici dei sistemi antighiaccio sulle ali di un velivolo col sistema a Piccolo Tube
- È autore di 334 pubblicazioni scientifiche (h-index 23, Scopus source);
- He è stato supervisore di numerose tesi;
- È membro del Collegio del Dottorato in Ingegneria Industriale e Informatica dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli";
- È stato ed è incluso in progetti di ricerca nazionali finanziati da ENEA, dal Ministero dell'Istruzione, dall'Università e dalla Ricerca Scientifica, dal Ministero dell'Ambiente e da accordi di ricerca con enti pubblici e privati.
- È membro dell'Unione Italiana termofluidinamica.
- È membro della American Society of Mechanical Engineers (ASME);
- È membro dell'American Society of Thermal and Fluids Engineers (ASTFE).
- È revisore del Research Grants Council (RGC) di Hong Kong;
- È un valutatore delle proposte per la Commissione Europea;
- È stato valutatore delle proposte di ricerca per il invito MIUR "SIR 2014".
- È un promotore dell'Academic Spin Off SUN Energy Europe (SUN e2) – costituito il 26/06/2015.

Compiti Istituzionali

- Dall'11/06/2015 è il contatto dipartimentale per il trasferimento tecnologico.
- Dal 10/05/2017 è delegato dal Rettore al Gruppo di Lavoro "Dottorato Industriale"

dell'Osservatorio della Fondazione CRUI.

- Dall'11/01/2018 è delegato del Dipartimento al programma Erasmus.
- Dal 12/03/2019 è Presidente della Commissione Paritetica Studenti-Docenti del Dipartimento di Ingegneria.

Esperienza internazionale

- Docenze nell'ambito di ERASMUS:
 - Lecture "Natural and Mixed Convection in Open-Ended Cavities", Summer School on Advances in Heat Transfer Enhancement: from basic to nano, September, 20-24, 2010 Iasi, Romania.
 - Lecture "Natural and Mixed Convection in Channels and Open Cavities From Basic to Applications", Summer School on Advances in Heat Transfer Enhancement: from basic to nano, September, 19-21, 2012, Iasi, Romania.
 - Lecture "Natural and Mixed Convection in Channels and Open Cavities From Basic to Applications", Summer School on Advances in Heat Transfer Enhancement: from basic to nano, September, 22-27, 2012, Iasi, Romania.
 - Lecture "Natural and Mixed Convection in Channels and Open Cavities From Basic to Applications", Summer School on Advances in Heat Transfer Enhancement: from basic to nano, September, 22-27, 2014, Iasi, Romania.
- Organizzazione di conferenze internazionali:
 - Membro del Comitato Organizzatore Locale della 5a Conferenza Internazionale sulla Diffusione in Solidi e Liquidi DSL 2009, Roma, 24-26 giugno 2009.
 - Membro del Comitato Organizzatore Locale della Conferenza ASME-ATI-UIT 2010, Sorrento 16-19 maggio 2010.
 - Membro del Comitato Organizzatore Locale della Conferenza ASME-ATI-UIT 2015, Napoli 17-20 maggio 2015.
 - Membro del Comitato Organizzatore Locale della Conferenza AIGE-IIETA 2016, Napoli 9-10 maggio 2016.
 - Copresidente del Comitato Organizzatore Locale del Settimo Simposio Internazionale Progressi nel trasferimento di calore computazionale, CHT-17, Napoli 28 maggio - 2 giugno 2017.
- Membro del Comitato Scientifico Internazionale di:
 - 1st International Conference on Computational Methods for Thermal Problems, Naples, September 8-10, 2009;
 - 6th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Paris, 5-7 July, 2010;
 - 1th International Conference on Heat Transfer, Tallinn, Estonia, 14 - 16 July 2010;
 - 7th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Algarve, 26-30 June, 2011;
 - 8th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Istanbul, 25-29 June, 2012;
 - 9th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Madrid, 24-28 June, 2013;
 - 10th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Paris, 23-27 June, 2014;
 - 11th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Munich, 22-26 June, 2015;
 - 12th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Split, 26-30 June, 2016;
 - 13th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Vienna, 26-30 June, 2017
 - 14th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, AMSTERDAM, 25-29 June, 2018
 - 15th Conference on Diffusion in Solids and Liquids, Amsterdam, 24-28 June, 2019.
- dal 12/2011 al 03/2012 è stato Lead Guest Editor of the Special Issue for Advances in Mechanical Engineering (Hindawi Publishing Corporation): Natural and Mixed Convection in Open-Ended Cavities;
- dal 03/2014 al 07/2014 è stato Lead Guest Editor of the Special Issue for Advances in Mechanical Engineering (Hindawi Publishing Corporation): Advances in Heat Transfer Enhancement;
- dal 05/2015 a 01/2016 è stato Guest Editor of the Special Issue for Advances in Mechanical Engineering (SAGE): Advanced Approaches of Modelling &

- Measurement for Turbulence and Heat Transfer;
- Guest Editor of the Special Issue for Cogent Engineering: Recent Advances in Enhanced Heat Transfer and Engineering Applications;
- Guest Editor of the Special Issue of Heat Transfer Engineering from AIGE-IIETA 2016 Conference on "Heat Transfer in Energy Conversion Systems"
- Guest Editor of the Special Issue for Applied System Innovation: Solar Thermal Systems
- Lead Guest Editor of the Special Issue "Advances Heat Transfer Enhancement" of Energies;
- Lead Guest Editor of the Special Issue "Solar Thermal Systems" of Applied System Innovation;
- Lead Guest Editor of the Special Issue "Entropy Generation Minimization II" of Entropy;

- Componente Editorial Board di:
 - Journal of Thermal Engineering;
 - Journal of Engineering;
 - Metalurgia International;
 - American Journal of Scientific Research and Essays
 - MAYFEB Journal of Mechanical Engineering

- è stato Session Chair di diversi congressi di rilevanza internazionale.
-
- È revisore di articoli sottomessi per la pubblicazione in diverse riviste internazionali, tra le quali:
 - Journal of Heat Transfer
 - International Journal of Heat and Mass Transfer
 - Applied Thermal Engineering
 - Heat Transfer Engineering
 - Energy Conversion and Management
 - Applied Energy
 - International Journal of Thermal Sciences
 - International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow
 - Experimental Thermal and Fluid Science
 - Heat and Mass Transfer
 - International Journal of Heat and Technology
 - Building and Environment
 - International Journal on Heat and Mass Transfer - Theory and Applications (IREHEAT)
 - Computers and Fluids

- Ha effettuato revisioni di articoli da presentare a congressi internazionali;

Progetti europei

- Ha partecipato al Progetto **Maruebb** nell'ambito del ERASMUS +. Il progetto ha avuto l'obiettivo di stabilire e sviluppare un nuovo Master su «TECNOLOGIE INNOVATIVE IN EDIFICI EFFICIENTI ENERGETICI» per 3 università russe e 2 università armene con affiliazione ad altre 2 università russe, secondo un approccio centrato sullo studente o basato sui risultati. Nell'ambito di tale progetto il Prof. Sergio Nardini è stato in missione a Ekaterinburg (Russia) presso l'Ural Federal University dal 08/04/2018 al 14/04/2018.
- Partecipa al programma **Nanouptake** – Overcoming Barriers to Nanofluids Market Uptake (COST Action CA15119) che ha lo scopo di creare un network in Europa tra gli Istituti di Ricerca e aziende per sviluppare e incoraggiare l'impiego dei nanofluidi come materiali avanzati per lo scambio termico e l'accumulo di energia termica per migliorare l'efficienza dei sistemi di scambio termico e di accumulo termico.

- È Responsabile Scientifico per l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" per il progetto **ASTEP** (Application of Solar Thermal Energy to Processes) finanziato dalla Comunità Europea con bando H2020-LC-SC3-2019-NZE-RES-CC. Il progetto ha lo scopo di creare un innovativo riscaldamento con energia solare ad alte temperature per usi industriali.

Collaborazioni scientifiche

- Collaborazioni nazionali:
Università di Bologna, Università di Catania, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università di Genova, Università di Modena, Università di Trieste, Università di Udine.
- Collaborazioni Internazionali:
 - Professor Yogesh Jaluria, Rutgers, the State University of New Jersey, Piscataway, NJ, USA.
 - Professor Kambiz Vafai, University of California Riverside, CA, USA.
 - Professor Guy Lauriat, Université Paris-Est, France.
 - Professor Alina Minea, Technical University GH.Asachi Iasi, Romania.

Accordi

- nell'anno 2007 è stato responsabile scientifico della convenzione di ricerca con Piaggio Aero Industries S.p.a. avente oggetto: "Sviluppo e validazione metodologie numeriche per il dimensionamento preliminare di: Impianto di condizionamento, impianto di protezione dal ghiaccio, impianto di spillamento e gestione aria motore sui sistemi di condizionamento dell'aria e di antighiaccio in un velivolo";
- nell'anno 2009 è stato responsabile scientifico della convenzione di ricerca con Piaggio Aero Industries S.p.a. avente oggetto: "Stima dei gradienti termici di cabina in condizioni stazionarie per date condizioni operative e diverse dimensioni dei finestrini";
- nell'anno 2014 è stato responsabile scientifico della consulenza con Novartis Farma S.p.a. avente per oggetto "Studio di valutazione rischi fulminazione nel sito di Torre Annunziata".
- nell'anno 2015 è stato responsabile scientifico della consulenza con Novartis Farma S.p.a. avente per oggetto "Diagnosi Energetica nel Sito di Torre Annunziata".
- È promotore di un Accordo Quadro con i Comuni Aversa e Parete e con la Provincia di Caserta dei quali è anche Responsabile tecnico. Tali accordi hanno lo scopo dello sviluppo di collaborazione tecnica/scientifica nelle seguenti aree: Energetica degli edifici; Misure di grandezze termofisiche; Previsioni dei consumi energetici; Condizionamento e tecniche di controllo ambientale; Sistemi per la conversione dell'energia delle fonti alternative e rinnovabili; Qualità dell'aria; Sicurezza degli edifici (antincendio, impiantistica, eco-sostenibilità, etc.). Nell'ambito dell'Accordo con il Comune di Parete, il Comune ha concesso in comodato gratuito al Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione per le esigenze di ricerca e didattiche dei locali della Casa Comunale.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- | | |
|------------|---|
| 1991-1994 | PhD – Titolo della tesi: 'Analisi sperimentale della convezione naturale nei canali inclinati con flusso di calore uniforme';
Università di Napoli Federico II |
| Marzo 1989 | Abilitazione come Ingegnere;
Università di Napoli Federico II |
| 1982-1989 | Laurea in Ingegneria Meccanica V.O.; |

**COMPETENZE E
COMPETENZE PERSONALI**

LINGUA DEL MATHER

ALTRA LINGUA

Capacità di lettura

Capacità di scrittura

Capacità dell'espressione orale

ITALIANO

INGLESE

BUONO

BUONO

BUONO

**COMPETENZE E
COMPETENZE TECNICHE**

Uso di software commerciale per CFD come Ansys Fluent, Comsol Multiphysics e per analisi energetiche come Energy Plus, Design Builder e Trnsys. Uso di strumenti per anemometria a filo caldo termico, Laser Doppler, termocoppie, termografia a infrarossi e PIV.

PUBBLICAZIONI (2015-2019)

1. B. Buonomo, A. di Pasqua, D. Ercole, O. Manca, S. Nardini (2019). Numerical Study on Thermal and Fluid Dynamic Behavior of a Compact Heat Exchanger Partially Filled with Metal Foam. *TECNICA ITALIANA*, vol. 63, p. 336-342, ISSN: 0040-1846, doi: 10.18280/ti-ijes.632-432.
2. L. Capasso, A. Diana, O. Manca, S. Nardini, S. Vigna (2019). Numerical investigation on a solar chimney in a building façade under different climatic condition. *TECNICA ITALIANA*, vol. 63, p. 409-416, ISSN: 0040-1846, doi: 10.18280/ti-ijes.632-443.
3. B. Buonomo, D. Ercole, O. Manca, S. Nardini (2019). Numerical study on latent thermal energy storages with PCM partially filled with aluminium foam. *JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, vol. 1224, ISSN: 1742-6588, doi: 10.1088/1742-6596/1224/1/012039.
4. V. Bianco, F. Cascetta, A. Marino, S. Nardini (2019). Understanding energy consumption and carbon emissions in Europe: A focus on inequality issues. *ENERGY*, vol. 170, p. 120-130, ISSN: 0360-5442, doi: 10.1016/j.energy.2018.12.120
5. E. Lorenzini, O. Manca, R. Mastrullo, S. Nardini, 2019, Selected Papers from the AIGE 2016 Conference on Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems. DOI:10.1080/01457632.2019.1600861. pp.1-3. In *HEAT TRANSFER ENGINEERING - ISSN:0145-7632*.
6. B. Buonomo, A. di Pasqua, D. Ercole, O. Manca, S. Nardini, Numerical investigation on thermal and fluid dynamic behaviors of a thermoelectric generator in an exhaust automotive line with aluminium foam, Proc. of the International Mechanical Engineering Congress & Exposition, Salt Lake City, Utah, November 8 – 14, 2019.
7. B. Buonomo, A. di Pasqua, P. Ginetti, O. Manca, S. Nardini, Numerical investigation on a flat – tube heat exchanger in metal foam, Proc. of the International Mechanical Engineering Congress & Exposition, Salt Lake City, Utah, November 8 – 14, 2019.
8. B. Buonomo, L. Cirillo, O. Manca, S. Nardini, Effect of nanofluids on Heat transfer enhancement in automotive cooling circuits. In *Atti del 74° CONGRESSO ANNUALE ATI.*, pp. 4, Modena, 11-13 settembre 2019.
9. B. Buonomo, L. Capasso, A. Diana, O. Manca, S. Nardini, A numerical analysis on a solar chimney with an integrated latent heat thermal energy storage. In *Atti del 74° CONGRESSO ANNUALE ATI.*, pp. 4, Modena, 11-13 settembre 2019.
10. B. Buonomo, F. Cascetta, A. Diana, O. Manca, S. Nardini, Numerical investigation on thermal and fluid dynamic analysis of a solar chimney in a building façade. DOI:10.1115/HT2019-3612. In *ASME 2019 Heat Transfer Summer Conference, HT 2019*, collocated with the *ASME 2019 13th International Conference on Energy Sustainability - ISBN:978-0-7918-5931-5*.
11. B. Buonomo, A. di Pasqua, D. Ercole, O. Manca, S. Nardini, Numerical investigation on latent thermal energy storages with Nano-PCM partially filled with aluminum foam, *Proceedings of Eurotherm Seminar #112 in Advances in Thermal Energy Storage*, paper O199, Lleida, Spain - 15-17 May 2019, ISBN 978-84-9144-155-7.
12. L. Capasso, A. Diana, O. Manca and S. Nardini, S. Vigna, Numerical investigation on a solar chimney in a building façade under different climatic condition, 4th AIGE/IIETA International Conference and 13th AIGE 2019 Conference, Matera, Italy, 13-14 June 2019, *TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science* Vol. 63, No. 2-4, June, 2019, pp. 409-416, doi: 10.18280/ti-ijes.632-443.
13. B. Buonomo, A. di Pasqua, D. Ercole, O. Manca, S. Nardini, Numerical Study on Thermal and Fluid Dynamic Behavior of a Compact Heat Exchanger Partially Filled with Metal Foam, 4th AIGE/IIETA International Conference and 13th AIGE 2019 Conference, Matera, Italy, 13-14 June 2019, *TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science*, Vol. 63, No. 2-4, June, 2019, pp. 336-342 doi: 10.18280/ti-ijes.632-432.
14. B. Buonomo, A. di Pasqua, O. Manca, S. Nardini, Numerical investigation on thermoelectric generators in an exhaust automotive line with aluminium foam, 37th *UIT Heat Transfer Conference*, Padova, Italy, June 24-26, 2019.
15. B. Buonomo, D. Ercole, O. Manca, S. Nardini, S. Pragliola, Convective heat transfer enhancement by magnetic field in ferrofluids, *Proceedings of 1st*

- International Conference on Nanofluids (ICNf2019) and the 2nd European Symposium on Nanofluids (ESNf2019), Castelló, Spain, 26-28 June 2019, pp. 65-68, doi: 10.6035/CA15119.03, ISBN 978-84-685-3917-1.
16. Buonomo, B., di Pasqua, A., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on aluminum foam application in a tubular heat exchanger, (2018) *Heat and Mass Transfer/Waerme- und Stoffuebertragung*, 54 (8), pp. 2589-2597. DOI: 10.1007/s00231-018-2305-7, ISSN: 09477411
 17. 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, ISSN: 24519049. DOI: 10.1201/b18614, ISBN: 9781439885574; 9781439885543
 18. Buonomo, B., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Nanoparticles and metal foam in thermal control and storage by phase change materials, (2018) *Handbook of Thermal Science and Engineering*, pp. 859-883. DOI: 10.1007/978-3-319-26695-4_39, ISBN: 9783319266954; 9783319266947
 19. Barbato, M., Cirillo, L., Menditto, L., Moretti, R., Nardini, S., Feasibility study of a geothermal energy system for indoor swimming pool in Campi Flegrei area, (2018) *Thermal Science and Engineering Progress*, 6, pp. 421-425. DOI: 10.1016/j.tsep.2018.02.013, ISSN: 24519049
 20. Buonomo, B., Cascetta, F., Cirillo, L., Manca, O., Nardini, S., Thermal and fluid dynamic analysis of a solar chimney integrated in a building façade, (2018) *International Heat Transfer Conference, 2018-August*, pp. 7703-7710. ISSN: 2377424X
 21. Buonomo, B., Manca, O., Nappo, S., Nardini, S., Numerical investigation on laminar slot-jet impinging on a surface at uniform heat flux in a channel partially filled with a porous medium, (2018) *Energy Procedia*, 148, pp. 790-797. DOI: 10.1016/j.egypro.2018.08.131, ISSN: 18766102
 22. Cascetta, F., Cirillo, L., Nardini, S., Vigna, S., Transient Simulation of a Solar Cooling System for an Agro-Industrial Application, (2018) *Energy Procedia*, 148, pp. 328-335. DOI: 10.1016/j.egypro.2018.08.085, ISSN: 18766102
 23. Buonomo, B., Cascetta, F., Cirillo, L., Nardini, S., Application of nanofluids in solar cooling system: Dynamic simulation by means of TRNSYS software, (2018) *Modelling, Measurement and Control B*, 87 (3), pp. 143-150. DOI: 10.18280/mmc-b.870305, ISSN: 12595969
 24. Buonomo, B., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on Nano-PCM in aluminum foam in latent thermal energy storages, (2018) *Modelling, Measurement and Control B*, 87 (3), pp. 207-212. DOI: 10.18280/mmc-b.870313, ISSN: 12595969
 25. Buonomo, B., Di Pasqua, A., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on thermal and fluid dynamic behaviors of heat exchanger in aluminium foam, (2018) *International Heat Transfer Conference, 2018-August*, pp. 4885-4892. ISSN: 2377424X
 26. Cascetta, F., Cirillo, L., Della Corte, A., Nardini, S., Comparison between different solar cooling thermally driven system solutions for an office building in Mediterranean Area, (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (1), pp. 130-138. DOI: 10.18280/ijht.350118, ISSN: 03928764
 27. Cascetta, F., Di Lorenzo, R., Nardini, S., Cirillo, L. A Trnsys Simulation of a Solar-Driven Air Refrigerating System for a Low-Temperature Room of an Agro-Industry site in the Southern part of Italy, (2017) *Energy Procedia*, 126, pp. 329-336. DOI: 10.1016/j.egypro.2017.08.259, ISSN: 18766102
 28. 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, ISSN: 03928764
 29. Barbato, M., Cirillo, L., Menditto, L., Moretti, R., Nardini, S., Geothermal energy application in campi flegrei area: The case study of a swimming pool building, (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (Special Issue 1), pp. S102-S107. DOI: 10.18280/ijht.35Sp0114, ISSN: 03928764
 30. Buonomo, B., Diana, A., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on natural convection in horizontal channel partially filled with aluminium foam and heated from above, (2017) *Journal of Physics: Conference Series*, 923 (1), art. no. 012049, DOI: 10.1088/1742-6596/923/1/012049, ISSN: 17426588

31. Buonomo, B., Diana, A., Manca, O., Nardini, S., Local Thermal Non-Equilibrium Investigation on Natural Convection in Horizontal Channel Heated from above and Partially Filled with Aluminum Foam, (2017) Energy Procedia, 126, pp. 42-49. DOI: 10.1016/j.egypro.2017.08.055, ISSN: 18766102
32. Buonomo, B., Cirillo, L., Manca, O., Nardini, S., Tamburrino, S., Numerical investigation on forced convection in rectangular cross section micro-channels with nanofluids, (2017) Journal of Physics: Conference Series, 796 (1), art. no. 012013, DOI: 10.1088/1742-6596/796/1/012013, ISSN: 17426588
33. Buonomo, B., Cirillo, L., Manca, O., Nardini, S., A numerical and experimental analysis on confined impinging round jets in porous media, (2017) International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, pp. 789-802. ISSN: 25785486, ISBN: 9781567004618
34. Buonomo, B., Cirillo, L., Manca, O., Nardini, S., A numerical and experimental investigation on impinging round jets in channel partially filled with porous media, (2017) ASME 2017 Heat Transfer Summer Conference, HT 2017, 2, art. no. HT2017-4973, DOI: 10.1115/HT2017-4973, ISBN: 9780791857892
35. Buonomo, B., Diana, A., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on laminar round-jet impinging on a surface at uniform heat flux in a channel partially filled with a porous medium, (2017) Journal of Physics: Conference Series, 796 (1), art. no. 012012, DOI: 10.1088/1742-6596/796/1/012012, ISSN: 17426588
36. 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. ISSN: 25785486, ISBN: 9781567004618
37. Bianco, V., Manca, O., Minea, A.A., Nardini, S., Comparative methods in convective heat transfer enhancement by nanofluids entropy generation, (2017) Advances in New Heat Transfer Fluids: From Numerical to Experimental Techniques, pp. 29-49. DOI: 10.1201/9781315368184, ISBN: 9781498751865; 9781498751858
38. Buonomo, B., Cirillo, L., Manca, O., Nardini, S., Experimental investigation on heat transfer enhancement by transversal ribs in channels, (2017) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 8, .DOI: 10.1115/IMECE2017-72032, ISBN: 9780791858431
39. Buonomo, B., Diana, A., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on a modified "piccolo tube" system in aircraft anti-icing, (2017) ASME 2017 Heat Transfer Summer Conference, HT 2017, 1, DOI: 10.1115/HT2017-4986, ISBN: 9780791857885
40. Buonomo, B., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on thermal behaviors of two-dimensional latent thermal energy storage with PCM and aluminum foam, (2017) Journal of Physics: Conference Series, 796 (1), art. no. 012031, DOI: 10.1088/1742-6596/796/1/012031, ISSN: 17426588
41. Andreozzi, A., Manca, O., Nardini, S., Ricci, D., Forced convection enhancement in channels with transversal ribs and nanofluids, (2016) Applied Thermal Engineering, 98, pp. 1044-1053. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2015.12.140, ISSN: 13594311
42. 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, ISSN: 03928764
43. Manca, O., Cirillo, L., Nardini, S., Buonomo, B., Ercole, D., Experimental Investigation on Fluid Dynamic and Thermal Behavior in Confined Impinging Round Jets in Aluminum Foam, (2016) Energy Procedia, 101, pp. 1095-1102. , DOI: 10.1016/j.egypro.2016.11.149, ISSN: 18766102
44. Cicala, G., Cirillo, L., Diana, A., Manca, O., Nardini, S., Experimental Evaluation of Fluid Dynamic and Thermal Behaviors in Compact Heat Exchanger with Aluminum Foam, (2016) Energy Procedia, 101, pp. 1103-1110. , DOI: 10.1016/j.egypro.2016.11.150, ISSN: 18766102
45. Buonomo, B., Cirillo, L., Manca, O., Mansi, N., Nardini, S., Confined Impinging Jets in Porous Media, (2016) Journal of Physics: Conference Series, 745 (3), art. no. 032142, DOI: 10.1088/1742-6596/745/3/032142, ISSN: 17426588
46. Cirillo, L., Corte, A.D., Nardini, S., Feasibility study of solar cooling thermally driven system configurations for an office building in mediterranean area, (2016) International Journal of Heat and Technology, 34 (Special Issue 2), pp. S472-S480.

- DOI: 10.18280/ijht.34S240, ISSN: 03928764
47. Buonomo, B., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., A Numerical Analysis on a Compact Heat Exchanger in Aluminum Foam, (2016) Journal of Physics: Conference Series, 745 (3), art. no. 032141, DOI: 10.1088/1742-6596/745/3/032141, ISSN: 17426588
 48. Buonomo, B., Cirillo, L., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on viscous dissipation effect in forced convection in rectangular microchannels with nanofluids, (2016) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 8, DOI: 10.1115/IMECE201666189, ISBN: 9780791850626
 49. Buonomo, B., Cirillo, L., Manca, O., Nardini, S., Experimental and numerical investigation on mixed convection in horizontal channels partially filled with aluminum foam and heated from below, (2016) ASME 2016 Heat Transfer Summer Conference, HT 2016, collocated with the ASME 2016 Fluids Engineering Division Summer Meeting and the ASME 2016 14th International Conference on Nanochannels, Microchannels, and Minichannels, 1, DOI: 10.1115/HT2016-7256, ISBN: 9780791850329
 50. Manca, O., Ricci, D., Nardini, S., Di Lorenzo, G., Thermal and fluid dynamic behaviors of confined laminar impinging slot jets with nanofluids, (2016) International Communications in Heat and Mass Transfer, 70, pp. 15-26. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2015.11.010, ISSN: 07351933
 51. Xie, G., Wu, Y.H., Nardini, S., Wiwatanapataphee, B., Gui, N., Zhao, Y., Advanced approaches of modeling and measurement for turbulence and heat transfer, (2016) Advances in Mechanical Engineering, 8 (8), pp. 1-2. DOI: 10.1177/1687814016663743, ISSN: 16878132
 52. 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, ISBN: 9780791850626
 53. Buonomo, B., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on a latent thermal energy storage with aluminum foam, (2016) ASME 2016 Heat Transfer Summer Conference, HT 2016, collocated with the ASME 2016 Fluids Engineering Division Summer Meeting and the ASME 2016 14th International Conference on Nanochannels, Microchannels, and Minichannels, 1, DOI: 10.1115/HT2016-7255, ISBN: 9780791850329
 54. Buonomo, B., Manca, O., Nardini, S., Diana, A., Experimental and numerical investigation on natural convection in horizontal channels partially filled with aluminium foam and heated from below, (2016) ASME 2016 Heat Transfer Summer Conference, HT 2016, collocated with the ASME 2016 Fluids Engineering Division Summer Meeting and the ASME 2016 14th International Conference on Nanochannels, Microchannels, and Minichannels, 1, DOI: 10.1115/HT2016-7257, ISBN: 9780791850329
 55. Buonomo, B., Lauriat, G., Manca, O., Nardini, S., Numerical investigation on laminar slot-jet impinging in a confined porous medium in local thermal non-equilibrium, (2016) International Journal of Heat and Mass Transfer, 98, pp. 484-492. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.03.036, ISSN: 00179310
 56. Colla, L., Fedele, L., Manca, O., Marinelli, L., Nardini, S., Experimental and Numerical Investigation on Forced Convection in Circular Tubes with Nanofluids, (2016) Heat Transfer Engineering, 37 (13-14), pp. 1201-1210. DOI: 10.1080/01457632.2015.1112617, ISSN: 01457632
 57. Buonomo, B., Ercole, D., Manca, O., Nardini, S., Thermal behaviors of latent thermal energy storage system with pcm and aluminum foam, (2016) International Journal of Heat and Technology, 34 (Special Issue 2), pp. S359-S364. DOI: 10.18280/ijht.34S224, ISSN: 03928764
 58. Cirillo, L., Di Ronza, D., Fardella, V., Manca, O., Nardini, S., Numerical and experimental investigations on a solar chimney integrated in a building façade, (2015) International Journal of Heat and Technology, 33 (4), pp. 246-254. DOI: 10.18280/ijht.330433, ISSN: 03928764
 59. Barletta, A., Manca, O., Nardini, S., Naso, V., Simon, T.W., Selected Papers from the ASME-ATI-UIT 2015 Conference on Thermal Energy Systems: Production, Storage, Utilization, and the Environment, (2018) Heat Transfer Engineering, 39 (3), pp. 195-197. DOI: 10.1080/01457632.2017.1295729, ISSN: 01457632

60. Nardini, S., Jaluria, Y., Lauriat, G., Wang, L., Ghajar, A.J., Xie, G., Editorial to special issue on advances in heat transfer enhancement, (2015) *Advances in Mechanical Engineering*, 7 (9), pp. 1-2. DOI: 10.1177/1687814015602379, ISSN: 16878132
61. Cirillo, L., Manca, O., Marinelli, L., Nardini, S., Experimental investigation on compact heat exchanger in aluminum foam, (2015) *ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE)*, 8B-2015, DOI: 10.1115/IMECE2015-53218, ISBN: 9780791857502
62. Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Vafai, K., Preface, (2015) *Heat Transfer Enhancement with Nanofluids*, pp. vii-x. DOI: 10.1201/b18324, ISBN: 9781482254020; 9781482254006
63. Buonomo, B., Manca, O., Marinelli, L., Nardini, S., Effect of temperature and sonication time on nanofluid thermal conductivity measurements by nano-flash method, (2015) *Applied Thermal Engineering*, 91, pp. 181-190. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2015.07.077, ISSN: 13594311
64. Bianco, V., Manca, O., Nardini, S., Vafai, K., Heat transfer enhancement with nanofluids, (2015) *Heat Transfer Enhancement with Nanofluids*, pp. 1-458. DOI: 10.1201/b18324, ISBN: 9781482254020; 9781482254006
65. Buonomo, B., Manca, O., Montaniero, C., Nardini, S., Numerical investigation of convective–radiative heat transfer in a building integrated solar chimney, (2015) *Advances in Building Energy Research*, 9 (2), pp. 253-266. DOI: 10.1080/17512549.2015.1014840, ISSN: 17512549

DATA _25/06/2020_____