

Curriculum



Nome Name:	STEFANO
Cognome Surname:	BORTOLIN

ORCID:	n.d.
Scopus Author ID:	n.d.
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PADOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Fisica tecnica industriale
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IIND-07/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<p><i>L'attività di ricerca condotta negli ultimi 10 anni si è concentrata sulle seguenti tematiche: 1) Studio della condensazione e della vaporizzazione all'interno di canali con nuovi fluidi frigorigeni (idrofluoroolefine) e fluidi naturali (idrocarburi). 2) Misura dei coefficienti di scambio termico e delle perdite di carico durante la condensazione e la vaporizzazione di nuove miscele (HFO/HFC) non-azeotropiche a basso GWP (global warming potential). 3) Studio sperimentale dell'ebollizione convettiva all'interno di microcanali in silicio. 4) Scambiatori di calore innovativi che utilizzano i microcanali allo scopo di ridurre al minimo la carica di refrigerante. 5) Studio dell'effetto della gravità durante la condensazione convettiva. Partecipazione a tre campagne sperimentali di voli parabolici ESA (in collaborazione con il laboratorio LAPLACE dell'Università di Tolosa e il Microgravity Research Center dell'Université libre de Bruxelles, 2015, 2018, 2024). 6) Studio della condensazione di vapor d'acqua puro su superfici in alluminio e rame a bagnabilità modificata (superfici idrofobiche, superidrofobiche). Lo scopo è stato quello di promuovere la condensazione a gocce la quale, rispetto alla condensazione a film che ha luogo normalmente sulle superfici metalliche, è caratterizzata da un notevole incremento del coefficiente di scambio termico. 7) Ricerca sperimentale della condensazione di aria umida su superfici a bagnabilità modificata. 8) Simulazione e progettazione di pompe di calore</i></p>
-----------------------------	--

	<i>operanti con fluidi a basso GWP. 9) Simulazione numerica del deflusso bifase liquido-vapore in regime anulare con onde all'interfaccia. È stato utilizzato il metodo Volume of Fluid (VOF) e il codice di calcolo OpenFOAM. I risultati sono stati validati con misure di sperimentali di spessori di film di liquido.</i>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Zanetti, E, Berto, A, Bortolin, S, Magnini, M, Del Col, D (2024). Study of turbulent wavy annular flow inside a 3.4 mm diameter vertical channel by using the Volume of Fluid method in OpenFOAM. In: Journal of Physics: Conference Series. vol. 2766, 012067, Bled, 10-13 June, doi: 10.1088/1742-6596/2766/1/012067

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Mirafiori, Matteo, Tancon, Marco, Bortolin, Stefano, Del Col, Davide (2024). A new validated model of dropwise condensation of vapor in humid air flow. INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 158, ISSN: 0735-1933, doi: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2024.107905

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Mirafiori, Matteo, Tancon, Marco, Bortolin, Stefano, Del Col, Davide (2024). Modeling of growth and dynamics of droplets during dropwise condensation of steam. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 222, 125109, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2023.125109

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Tancon, Marco, Abbatecola, Antonio, Mirafiori, Matteo, Bortolin, Stefano, Colusso, Elena, Martucci, Alessandro, Del Col, Davide (2024). Investigation of surface inclination effect during dropwise condensation of flowing saturated steam. INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol. 196, 108738, ISSN: 1290-0729, doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2023.108738

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Berto A., Beaumale M., Lavieille P., Azzolin M., Bortolin S., Miscovic M., Del Col D. (2023). Inter-laboratory optical measurements of film thickness during annular flow condensation in a small diameter channel. EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol. 148, 110963,

	ISSN: 0894-1777, doi: 10.1016/j.expthermflusci.2023.110963
Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Mattiuzzo N., Azzolin M., Berto A., Bortolin S., Del Col D. (2023). Condensation heat transfer and pressure drop of R1234yf/HFC mixtures inside small diameter channels. INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol. 189, ISSN: 1290-0729, doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2023.108258
Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Zanetti E., Bondua S., Bortolin S., Bortolotti V., Azzolin M., Tinti F. (2022). Sequential coupled numerical simulations of an air/ground-source heat pump: Validation of the model and results of yearly simulations. ENERGY AND BUILDINGS, vol. 277, 112540, ISSN: 0378-7788, doi: 10.1016/j.enbuild.2022.112540
Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Berto A., Azzolin M., Lavieille P., Glushchuk A., Queeckers P., Bortolin S., Iorio C. S., Miscovic M., Del Col D. (2022). Experimental investigation of liquid film thickness and heat transfer during condensation in microgravity. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 199, 123467, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2022.123467
Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Zanetti, Emanuele, Azzolin, Marco, Bortolin, Stefano, Busato, Giulio, Del Col, Davide (2022). Experimental data and modelling of a dual source reversible heat pump equipped with a minichannels evaporator. THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 35, ISSN: 2451-9049, doi: 10.1016/j.tsep.2022.101471
Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Tancon, Marco, Mirafiori, Matteo, Bortolin, Stefano, Parin, Riccardo, Colusso, Elena, Martucci, Alessandro, Del Col, Davide (2022). Simultaneous measurement of heat flux and droplet population during dropwise condensation from humid air flowing on a vertical surface. EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol. 136, ISSN: 0894-1777, doi: 10.1016/j.expthermflusci.2022.110677

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI

MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF

THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 22-05-2025

STEFANO BORTOLIN

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto