

Europass Curriculum Vitae



Informazioni personali

Cognome e Nome **Franchini Giuseppe**
Codice Fiscale FRNGPP74L06A794T
Indirizzo via Isonzo 1, 24040, Bonate Sopra (BG), Italy
Telefono +39 035 2052078
Fax +39 035 2052077
E-mail giuseppe.franchini@unibg.it

Nazionalità Italiana

Data di nascita 6 Luglio 1974

Attuale posizione lavorativa

Data Da dicembre 2014
Occupazione Professore Associato nel SC 09/C1 Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente
Attività svolte Docente nei corsi di "Tecnologie delle Energie Rinnovabili", "Sistemi per l'energia in edilizia", "Sistemi energetici"

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Bergamo – Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
viale Marconi 5 – 24044 Dalmine (BG)

Settore Università

Precedenti esperienze lavorative

Data 02/2005-12/2015
Occupazione Ricercatore nel SC 09/C1 Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente
Attività svolte Ricerca e didattica
Docente del corso "Tecnologie delle Energie Rinnovabili"

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Bergamo – Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
viale Marconi 5 – 24044 Dalmine (BG)

Settore Università

Data 09/2000-01/2001
Occupazione Docente di scuola media superiore
Attività svolte Copertura per supplenza del corso di Informatica

Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto di Istruzione Superiore "G. Marconi"
via Verdi 60 – 24044 Dalmine (BG)

Settore Istruzione

| | |
|---------------------------------------|--|
| Data | 03/2001-03/2002 |
| Occupazione | Sottotenente di Complemento (Esercito Italiano) |
| Attività svolte | Coadiuvante del responsabile del servizio di sicurezza |
| Nome e indirizzo del datore di lavoro | Polo Mantenimento Armi Leggere viale Brin 153 – 05100 Terni |
| Settore | Forze armate |

Formazione

| | |
|----------------------------------|--|
| Date | 2003-2005 |
| Titolo di studio | Dottorato di Ricerca in Energetica |
| Principali abilità sviluppate | Indagini sperimentali su componenti di impianti energetici |
| Nome dell'Ente Formativo | Politecnico di Milano |
| Livello di studio internazionale | PhD |
| Date | 09/1993-07/2000 |
| Titolo di studio | Laurea in Ingegneria Gestionale (classe Ingegneria Industriale) |
| Principali abilità sviluppate | Modellazione, progettazione e sperimentazione di impianti energetici |
| Nome dell'Ente Formativo | Università degli Studi di Bergamo |
| Livello di studio internazionale | Laurea quinquennale |

Attività di ricerca e di consulenza

Principali campi di ricerca scientifica e di attività di consulenza:

Energie rinnovabili e impianti energetici complessi: è autore di diversi lavori, presentati a convegni nazionali ed internazionali, riguardanti la modellazione di impianti di cogenerazione/trigenerazione per applicazioni civili ed industriali, il dimensionamento e l'ottimizzazione di impianti di raffrescamento solare, la caratterizzazione sperimentale delle prestazioni di collettori solari e l'analisi dello scambio termico in macchine frigorifere ad assorbimento a bromuro di litio.

Risparmio energetico negli edifici e nei processi industriali: ha una lunga esperienza nell'indagine dei consumi energetici negli edifici ad uso civile ed industriale e nei processi produttivi; si è occupato di audit e check-up energetici di industrie manifatturiere, studio di recuperi termici da impianti di processo, studi di fattibilità di sistemi di autoproduzione di energia elettrica e di cogenerazione alimentati con calore di processo, di impianti di microcogenerazione e trigenerazione per utenze civili ed industriali.

Termofluidodinamica delle macchine a fluido: è autore di lavori pubblicati su riviste nazionali ed internazionali inerenti la caratterizzazione termofluidodinamica di palettature di turbine a gas raffreddate a film e lo sviluppo e l'applicazione di tecniche di misura (come l'anemometria Laser-Doppler, l'anemometria a filo caldo o la tecnica dei Cristalli Liquidi) nella sperimentazione su componenti di macchine, alla modellazione di impianti energetici complessi (in particolar modo sistemi che impiegano fonti energetiche rinnovabili) e alla sperimentazione di componenti di macchine e di impianti.

Attività didattica

Presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università degli Studi di Bergamo:
Tecnologie delle energie rinnovabili (2°anno Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica)
Macchine a fluido (3°anno Laurea in Ingegneria Meccanica)
Sistemi Energetici (1°anno Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica)
Sistemi per l'Energia in Edilizia (2°anno Laurea Magistrale in Ingegneria Edile)

Docenza in Corsi di Formazione organizzati presso ITC-CNR:

"Applicazioni e sfruttamento delle fonti rinnovabili, tipologie innovative di impianto, pompe di calore e cogenerazione", Marzo 2007

"Poligenerazione e pompe di calore: principi, tipologie e soluzioni tecniche possibili", Aprile 2007

"Tecniche di progettazione e installazione di impianti solari termici, fotovoltaici e di cogenerazione", Giugno 2008

"Recupero energetico degli edifici esistenti", Giugno 2008

"Il progettista di impianti di Co-Trigenerazione", Marzo 2009

"Il progettista di impianti fotovoltaici", Maggio-Giugno 2009

"Valutazione energetica degli impianti tecnologici di un edificio", Giugno 2009

"Certificatore energetico degli edifici", Ottobre 2009

"Le filiere energetiche delle biomasse", Febbraio 2011

"Gli impianti da fonti rinnovabili", Marzo-Aprile 2011

Competenze personali

Lingua Madre **Italiano**

Altre lingue
Autovalutazione
European level (*)

Inglese
Francese

| Understanding | | | | Speaking | | | | Writing | |
|---------------|------------------|---------|------------------|--------------------|------------------|-------------------|------------------|---------|------------------|
| Listening | | Reading | | Spoken interaction | | Spoken production | | | |
| B2 | Independent user | B2 | Independent user | B2 | Independent user | B2 | Independent user | B2 | Independent user |
| B2 | Independent user | B2 | Independent user | B2 | Independent user | B2 | Independent user | B2 | Independent user |

(*) Common European Framework of Reference for Languages

Competenze tecniche

Progettazione di sistemi energetici avanzati, Tecnologie delle Energie rinnovabili, Sperimentazione su macchine e componenti di impianti, Impiego di tecniche di misura

Competenze informatiche

Linguaggi di programmazione e di modellazione: MatLab, Fortran, TRNSYS, ThermoFlex.

- G. Franchini, L.E. Padovan, A. Perdichizzi, "Design and construction of a desalination prototype based on HD (Humidification-Dehumidification) process", presented at "69° Congresso Annuale ATI", Milano, September 10-12, 2014, accepted for publication in Energy Procedia (2015)
- A. Perdichizzi, G. Barigozzi, G. Franchini, S. Ravelli, "Performance Prediction of a CSP Plant Integrated with Cooling Production", submitted for the 7th International Conference on Applied Energy – ICAE2015, Abu Dhabi (UAE), March 28-31, 2015
- G. Barigozzi, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Peak shaving strategy through a Solar Combined Cooling and Power system in remote hot climate areas", Applied Energy, 143, 154-163, April 2015, ISSN: 0306-2619.
- G. Franchini, G. Barigozzi, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Simulation and Performance Assessment of Load-Following CSP Plants", submitted for SASEC2015 (Southern African Solar Energy Conference), 11 – 13 May 2015.
- G. Franchini, L.E. Padovan, A. Perdichizzi, "Dissalazione termica a bassa temperatura: la tecnica HD", La Termotecnica, Aprile 2015, pp. 59-61, ISSN: 0040-3725G. Franchini, A. Perdichizzi, "Modeling of a solar driven HD (Humidification-Dehumidification) desalination system" (presented at "68° Congresso Annuale ATI", Bologna, September 11-13, 2013), Energy Procedia, Volume 45, 2014, Pages 588–597
- G. Barigozzi, G. Bonetti, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "A comparative study between parabolic trough and solar tower technologies in Solar Rankine Cycle and Integrated Solar Combined Cycle plants", Solar Energy, 98, 302-314, 2013, ISSN: 0038-092X
- G. Barigozzi, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Simulation of solarized combined cycles: comparison between hybrid GT and ISCC plants", ASME Paper GT2013-95483 presented at the ASME Turbo Expo 2013, San Antonio, Texas, USA, June 3-7, 2013
- G. Barigozzi, G. Franchini, A. Perdichizzi, M. Maritano, R. Abram, "Stator-rotor gap geometry influence on the aero-thermal performance of a rotor blade cascade", ASME Paper GT2013-94692 presented at the ASME Turbo Expo 2013, San Antonio, Texas, USA, June 3-7, 2013
- G. Barigozzi, G. Bonetti, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Performance prediction of CSP conventional steam plants and hybrid combined cycles", proceedings and book of abstracts of the International Conference on Renewable Energy and its Future in the Arab World 2013, (ICREFAW) Amman: University of Jordan, April 2013
- G. Franchini, D. Manazzale, A. Perdichizzi, "Design and Construction of a Solar Heating and Cooling Plant", presented at "67° Congresso Annuale ATI", Trieste, September 11-14, 2012, ISBN: 978-88-907676-0-9
- G. Barigozzi, G. Bonetti, G. Franchini, A. Perdichizzi and S. Ravelli, "Solar Hybrid Combined Cycle Performance Prediction: Influence of GT Model and Different Spool Arrangement", Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, Volume 134, Issue 12, 2012, Article nr. 12170
- G. Barigozzi, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Effects of Trenched Holes on Film Cooling of a Countoured Endwall Nozzle Vane", ASME Paper GT2010-22117 published on the ASME Journal of Turbomachinery, 134, 2012, ISSN: 0889-504X
- G. Barigozzi, G. Bonetti, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Thermal performance prediction of a solar hybrid gas turbine", Solar Energy, 86, 2116-2127, 2012, ISSN: 0038-092X
- G. Barigozzi, F. Fontaneto, G. Franchini, A. Perdichizzi, M. Maritano, R. Abram, "Aero-thermal performance of a rotor blade cascade with stator-rotor seal purge flow", ASME Paper GT2012-69552 presented at the ASME Turbo Expo 2012, Copenhagen, Denmark, June 11-15, 2012
- G. Barigozzi, F. Fontaneto, G. Franchini, A. Perdichizzi, M. Maritano, R. Abram, "Influence of coolant flow rate on aero-thermal performance of a rotor blade cascade with endwall film cooling", ASME Paper GT2011-45899 published on the ASME Journal of Turbomachinery, 134, September 2012, ISSN: 0889-504X
- G. Barigozzi, F. Fontaneto, G. Franchini, A. Perdichizzi, M. Maritano, R. Abram, "Influence of hole diameter and fan shaping on film cooling of a rotor blade endwall", 14th International Symposium on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery, ISROMAC-14, February 27th - March 2nd, 2012, Honolulu, HI, USA
- G. Barigozzi, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Effects of Trenched Holes on Film Cooling of a Countoured Endwall Nozzle Vane", ASME Paper GT2010-22117 published on the ASME Journal of Turbomachinery, 134, 2012, ISSN: 0889-504X
- G. Barigozzi, G. Bonetti, G. Franchini, A. Perdichizzi, S. Ravelli, "Thermal performance prediction of a solar hybrid gas turbine", Solar Energy, 86, 2116-2127, 2012, ISSN: 0038-092X
- G. Barigozzi, F. Fontaneto, G. Franchini, A. Perdichizzi, M. Maritano, R. Abram, "Aero-thermal performance of a rotor blade cascade with stator-rotor seal purge flow", ASME Paper GT2012-69552 presented at the ASME Turbo Expo 2012, Copenhagen, Denmark, June 11-15, 2012

- G. Barigozzi, G. Bonetti, G. Franchini, A. Perdichizzi and S. Ravelli, "Solar Hybrid Combined Cycle Performance Prediction: Influence of GT Model and Different Spool Arrangement", ASME Paper GT2012-68881 presented at the ASME Turbo Expo 2012, Copenhagen, Denmark, June 11-15, 2012
- G. Franchini, A. Perdichizzi, A. Picinardi "HD desalination by heat rejected from solar cooling systems" presented at IEEE EnergyCon 2010, Bahrain, December 20-22, 2010, ISBN: 9789990171105
- G. Barigozzi, S. Carrara, G. Franchini, A. Perdichizzi, "Small-scale biomass power generation", ASME-ATI-UIT Conference on Thermal and Environmental, Sorrento, Italy, May 16 – 19, 2010, ISBN: 978-884672659-9
- D. Alberti, S. Brancatelli, A. Carrara, G. Franchini, "System performance and economic analysis of a p-Si grid-Connected PV plant in Northern Italy", ASME-ATI-UIT Conference on Thermal and Environmental, Sorrento, Italy, May 16 – 19, 2010, ISBN: 978-884672659-9
- G. Franchini, A. Perdichizzi, "Freshwater and cooling cogeneration by solar energy" presented at ISES Solar World Congress 2009, Johannesburg, South Africa, October 11-14, 2009, ISBN: 978-1-920017-42-2
- G. Barigozzi, G. Franchini, A. Perdichizzi, M. Quattore, "Endwall Film Cooling Effects on Secondary Flows in a Contoured Endwall Nozzle Cascade", ASME Paper GT2008-51065 presented at the ASME Turbo Expo 2008, Berlin, Germany, June 9-13, 2008, (ISBN:0-7918-3824-2), published on the ASME Journal of Turbomachinery, 132, 2010, ISSN: 0889-504X
- R. Fedrizzi, G. Franchini, D. Mugnier, P.N. Melograno, M. Theofilidi, A. Thuer, B. Nienborg, L. Koch, R. Fernandez, A. Troi, W. Sparber, "Evaluation of Standard Solar Combi Plus Systems for Small Scale", 47° AICARR International Conference, Tivoli – Roma, October 2009
- P. N. Melograno, J. R. Santiago, G. Franchini, W. Sparber, "Experimental Analysis of a Discontinuous Sorption Chiller Operated in Steady Conditions", 3rd International Conference Solar Air-Conditioning, Palermo, October 2009, ISBN: 978-3-941758-06-9
- R. Fedrizzi, G. Franchini, D. Mugnier, P. N. Melograno, M. Theofilidi, A. Thuer, B. Nienborg, L. Koch, R. Fernandez, A. Troi, W. Sparber, "Evaluation of Standard Solar Combi Plus Systems for Small Scale Applications", CISBAT 2009 International scientific Conference, Lausanne, September 2009
- A. Napolitano, G. Franchini, A. Perdichizzi, W. Sparber, "Design criteria for trigeneration systems coupled with solar thermal collectors", presented at "64° Congresso Annuale ATI", L'Aquila, Italy, September 8-11, 2009, ISBN: 978-88-87182-37-8
- R. Fedrizzi, G. Franchini, D. Mugnier, P. N. Melograno, M. Theofilidi, A. Thuer, B. Nienborg, L. Koch, R. Fernandez, A. Troi, W. Sparber, "Assessment of Standard Small-Scale Solar Cooling Configurations within the SolarCombi+ Project", 3rd International Conference Solar Air-Conditioning, Palermo, October 2009, ISBN: 978-3-941758-06-9
- G. Franchini, G. Nurzia, A. Perdichizzi, "Combined solar heating and cooling systems: simulation and design optimization", ASME Paper ES2008-54127, presented at ASME International Solar Energy Division 2008, Jacksonville, FL, USA, August 10-14, 2008, ISBN: 978-0-7918-4320-8
- G. Franchini, A. Napolitano, G. Nurzia, W. Sparber, "Coupling solar collectors and co-generation units in solar assisted heating and cooling systems", presented at Eurosun 2008, Lisbon, Portugal, October 7-10, 2008, ISBN978-972-95854-7-0
- G. Franchini, A. Perdichizzi, "Cogeneration in textile industry: a key to improve energy saving and environmental impact", Proceedings of the Korean Textile Conference, Vol. 41, No. 2, pp 9-14, Daegu (Korea), October 16-17, 2008
- G. Franchini, G. Nurzia, A. Perdichizzi, "Renewable cooling with solar assisted absorption chiller: system design", presented at "62° Congresso Annuale ATI", Salerno, September 11-14, 2007, ISBN: 978-88-87998-77-1
- F. Besana, K.T. Witte, A. Perdichizzi, G. Franchini, "Heat rejection technology for solar-combi plus system", 2nd International Conference Solar Air-Conditioning, Tarragona, Spain, October 18th/19th, 2007, ISBN/ISSN: 978-3-934681-61-3
- G. Franchini, G. Nurzia, A. Perdichizzi, "Combined solar heating and cooling systems: simulation and design optimization", ASME Paper ES2008-54127, presented at ASME International Solar Energy Division 2008, Jacksonville, FL, USA, August 10-14, 2008, ISBN: 978-0-7918-4320-8
- G. Franchini, A. Napolitano, G. Nurzia, W. Sparber, "Coupling solar collectors and co-generation units in solar assisted heating and cooling systems", presented at Eurosun 2008, Lisbon, Portugal, October 7-10, 2008, ISBN978-972-95854-7-0

06/07/2016

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003