

Prof. Ing. Giovanna BARIGOZZI

CURRICULUM VITAE

Giovanna Barigozzi si è laureata con lode in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Genova nel 1992 dove, nel 1996 ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria delle Macchine a Fluido. Durante il dottorato ha conseguito con lode il Diploma Course in "Turbomachinery" presso il von Karman Institute for Fluid Dynamics (Bruxelles, Belgio) e condotto stages sullo sviluppo e applicazione di tecniche ottiche presso il von Karman Institute for Fluid Dynamics di Bruxelles, Belgio, e l'O.N.E.R.A. - Institut de Mécanique des Fluides de Lille, Francia. Nel 1996 ha usufruito di una borsa di studio annuale per il completamento dell'attività di ricerca del corso di dottorato (Transizione al Post-Dottorato) bandita dall'Università di Genova e nel 1997 ha vinto una borsa di studio biennale per attività di ricerca Post-Dottorato, a cui ha rinunciato nel 1998 una volta diventata Ricercatore presso l'Università di Bergamo. Nel 2002 è diventata Professore Associato di Sistemi per l'energia e l'ambiente presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bergamo. Dal 1 marzo 2017 è Professore Ordinario di Sistemi per l'energia e l'ambiente presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università di Bergamo. E' attualmente docente dei corsi di Macchine a Fluido e Metodologie Sperimentali per le Macchine e Collaudo di Impianti Energetici, nonché del modulo di Misure Termo-fluidodinamiche nell'ambito del Corso di Dottorato in Tecnologie per l'Energia e l'Ambiente. Dal 2012 è membro della Giunta nazionale dei Professori di Macchine e Sistemi Energetici in qualità di rappresentante dei Professori di II fascia.

Giovanna Barigozzi svolge la propria attività di ricerca principalmente nei seguenti ambiti:

- Analisi sperimentale del flusso in componenti di turbomacchine;
- Analisi sperimentale del raffreddamento a film su lastra piana;
- Caratterizzazione termo-fluidodinamica di sistemi di raffreddamento a film di schiere e endwall di turbina a gas in galleria del vento;
- Modellazione di impianti di produzione di energia:
 - per il miglioramento delle prestazioni di cicli combinati tramite l'utilizzo di tecnologie di peaking;
 - per l'analisi di impianti di termovalorizzazione;
 - per l'ottimizzazione della gestione di sistemi di condensazione wet&dry;
 - per l'analisi di impianti CSP.
- Cogenerazione industriale;
- Analisi e ottimizzazione di impianti/processi "Energy Intensive" (possibili recuperi di energia da fumi di acciaierie/cementifici).
- Analisi sperimentale di dischi freno auto ventilanti;
- Analisi sperimentale del sistema di raffreddamento sottocofano di trattori.

Giovanna Barigozzi ha collaborato allo svolgimento di numerosi contratti di Ricerca finanziati sia da enti pubblici (COFIN98 e PRIN2003) sia da società private (tra cui Ansaldo Energia, ALSTOM, BREMBO, ENEL, SIAD, Tenaris DALMINE, SAME Deutz-Fahr, A2A, Italcementi, Linea Energia), principalmente rivolti allo studio di tecnologie innovative per la conversione energetica e alla progettazione e all'analisi sperimentale del flusso nelle turbomacchine e in componenti di impianti industriali. E' stata coordinatore locale del Progetto PRIN 2007 "*Problematiche di raffreddamento nel bordo d'uscita delle palettature di turbina a gas ad alta temperatura*", e del

Progetto PRIN 2010/2011 “*INSIDE: INdagine aerotermica sugli Stadi di turbina raffreddati: Design ottimizzato ed analisi sperimentale*”, che hanno visto coinvolti, oltre a Bergamo, le Università di Genova, Udine e Cagliari e il Politecnico di Bari, coordinate a livello nazionale dall’Università di Firenze.

Svolge con continuità attività di review per l’ASME e l’ETC, oltre che per riviste internazionali quali l’International Journal of Hydrogen Energy, Experimental Thermal and Fluid Science, International Journal of Thermal Sciences, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part A, Journal of Power and Energy, J. of Turbomachinery, Applied Energy, Applied Thermal Engineering, Energy, Journal of Heat and Fluid Flow, Journal of Heat and Mass Transfer.

Membro del Committee K-14 - Heat Transfer dell’ASME e di Euroturbo, Review Organizer per la European Conference of Turbomachinery e Session Chair in diversi Congressi Internazionali (ISAIF, ETC, IGTI). Membro dell’Editorial Board dell’International Journal of Turbomachinery Propulsion and Power (IJTPP) dal 2016. Organizzatrice, per l’Università di Bergamo, della Giornata di Studio sulle Turbomacchine, tenutasi il 15 Luglio 2016 a Bergamo.

Giovanna Barigozzi è coautrice di 97 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e atti di congressi internazionali e nazionali. L’articolo intitolato "Application of Unsteady CFD Methods to Trailing Edge Cutback Film Cooling" (ASME Paper GT2014-25435 - J. Turbomach. 136 (2014) 121006-1:11), pubblicato insieme alla Dr Silvia Ravelli, ha ricevuto il premio ASME IGTI Heat Transfer 2014 Best Paper Award.