

Prof. Dr. Ing. Giovanna BARIGOZZI

CURRICULUM VITAE

Professore Ordinario
Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate (DISA)
Università di Bergamo
Viale Marconi, 5 - 24044 Dalmine (BG)
Tel: +39 035 2052317
email: giovanna.barigozzi@unibg.it
Orcid iD: <http://orcid.org/0000-0002-0229-700X>

Formazione e carriera accademica

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 (Belgio) e condotto stage sullo sviluppo e applicazione di tecniche ottiche presso il von Karman Institute for Fluid Dynamics, 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.

Attività didattica

E' attualmente docente dei corsi di Macchine a Fluido, Sistemi Energetici (LM Ingegneria Gestionale) e Experimental techniques and performance test methods for power plants and fluid machinery, nonché del modulo di Misure Termo-fluidodinamiche nell'ambito del Corso di Dottorato in Ingegneria e Scienze Applicate.

Principali ambiti di ricerca

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

- Analisi sperimentale del flusso in componenti di turbomacchine, con un'attenzione particolare allo sviluppo di tecniche di misura avanzate;
- 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.

Giovanna Barigozzi è coautrice di oltre 100 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali (51) e atti di congressi internazionali (50) e nazionali (19). Di questi, 103 articoli sono indicizzati in Scopus: dal 1994 hanno raccolto 1026 citazioni fornendo un h-index di 18.

Progetti di ricerca su bandi competitivi e industriale

Giovanna Barigozzi ha collaborato allo svolgimento di numerosi progetti 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. È 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*".

Compiti organizzativi/incarichi istituzionali/attività di referaggio

Da Febbraio 2016 a Ottobre 2018 è stata Presidente della Commissione Paritetica Docenti Studenti della Scuola di Ingegneria dell'Università di Bergamo, oltre che, a partire dal 2015, membro della Giunta del Centro di Servizio di Ateneo "Laboratori di Ingegneria".

Dal 1° Ottobre 2018 è Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate e membro del Senato Accademico dell'Università di Bergamo.

Membro del Collegio del Dottorato in Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università di Bergamo.

È stata membro della Giunta nazionale dei Professori di Macchine e Sistemi Energetici in qualità di rappresentante dei Professori di II fascia per il triennio 2012/14 e 2015/17.

Ha fatto parte di numerose commissioni di valutazione di Dottorato presso le Università di Genova, Firenze, Salento e Brescia.

Svolge con continuità attività di review per l'ASME e l'ETC, oltre che per riviste internazionali quali *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*.

Review Organizer per la European Conference of Turbomachinery e per l'ASME Turbo Expo, Session Chair in diversi Congressi Internazionali (ISAIF, ETC, IGTI).

Membro di AIMSEA (Associazione Italiana delle macchine e dei sistemi per l'energia e l'ambiente) e dell'ATI (Associazione Termotecnica Italiana).

Socio fondatore e Presidente del Collegio dei Revisori di AIMSEA – Associazione Italiana delle Macchine e dei Sistemi per l’Energia e l’Ambiente.

Membro ASME dal 2000, Membro del Committee K-14 – Heat Transfer dell’ASME dal 2011 e di Euroturbo – European turbomachinery Society – dal 2016.

Membro dell’Editorial Board dell’International Journal of Turbomachinery Propulsion and Power (IJTPP) dal 2016.

Associate Editor del Journal of Turbomachinery da Agosto 2019.

Premi e riconoscimenti

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 Prof.ssa Silvia Ravelli, ha ricevuto il premio ASME IGTI Heat Transfer 2014 Best Paper Award.