Michele Bianchi

Professore ordinario

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Settore scientifico disciplinare: ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO

Curriculum vitae

Posizione e incarichi attuali

Professore ordinario di "Macchine a Fluido" (settore scientifico disciplinare ING/IND08 – 09/C1) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università di Bologna, dal 2011.

Componente del Senato Accademico

Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in "Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria" (DIMSAI) – area tematica "Scienze Ingegneristiche" - dell'Università di Bologna.

Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Piano Energetico Regionale (PER) 2030 (*il Piano definisce la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per l'energia e il clima fino al 2030, affrontando il miglioramento dell'economia verde, il risparmio e l'efficienza energetica, lo sviluppo delle energie rinnovabili, i trasporti, la ricerca, l'innovazione e la formazione*).

Membro del Comitato Scientifico dell'Accordo Quadro tra Università di Bologna e ENI S.p.A.

Membro dell'Assemblea dei Soci del Centro Ceramico (Consorzio Universitario per la Gestione del Centro di Ricerca e Sperimentazione per l'Industria Ceramica).

Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) dell'Università di Bologna con delega alla valutazione della ricerca e all'analisi degli indicatori di produttività.

Coordinatore del Gruppo di Lavoro "Cogenerazione e poligenerazione" (SC04-GL405) del Comitato Termotecnico Italiano (CTI), ente federato all'UNI che ha lo scopo di svolgere attività normativa ed unificatrice nei vari settori della termotecnica.

Attività didattica

Docente di "Macchine e Sistemi Energetici" e "Sistemi energetici Avanzati e Cogenerazione" nei corsi di laurea triennale e magistrale dell'Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale dell'Università di Bologna, dal 1999.

Autore di tre libri didattici nel campo dei sistemi energetici, delle macchine che li compongono e del loro impatto ambientale.

Attività di ricerca

Coordina il gruppo di Ricerca sui "Sistemi e le Macchine per l'Energia e l'Ambiente" (SMEA) del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna che svolge la propria attività di ricerca mediante analisi numerica e sperimentale. La attività di ricerca riguarda in particolare lo studio termodinamico dei sistemi energetici avanzati, i cicli complessi e le tecnologie di ripotenziamento delle turbine a gas, la cogenerazione, i sistemi di micro-generazione (Organic Rankine Cycles), i combustibili rinnovabili e alternativi per la produzione di energia e le tecnologie di recupero del calore.

Autore di oltre 150 articoli scientifici pubblicati in Journal internazionali o presentati a congresso; tra queste, sono oltre 100 le pubblicazioni indicizzate da Scopus che hanno collezionato, complessivamente, più di 1200 citazioni.

Premi e riconoscimenti

Premiato con il "2015 - John P. Davis Award" dalla American Society of Mechanical Engineering (ASME) per un lavoro scientifico sulle turbine a gas "*in recognition of the technical paper that most significantly describes new or continuing gas turbine applications; identifies planning, installation, operating and/or maintenance problems and their solutions; and exemplifies candid exposure of real-world problems and solutions and is judged, therefore, to be of exceptional value to others supplying or using gas turbines and their support systems*".

Premiato con il "2015 Best Paper Award" dall'Industrial and Cogeneration Committee dell'International Gas Turbine Institute (IGTI) per la pubblicazione ASME paper GT2015-42292 riguardante l'impiego di cicli Rankine organici in applicazioni off-shore.

Premiato con il "2008 Best Paper Award" dall'Industrial and Cogeneration Committee dell'International Gas Turbine Institute (IGTI) per la pubblicazione ASME paper GT2008-51277 riguardante i cicli turbogas complessi ad alta efficienza.

Premiato con il "2006 Best Technical Paper Award" dall'Industrial and Cogeneration Committee del'International Gas Turbine Institute (IGTI) per la pubblicazione ASME paper GT 2006–90342 riguardante la compressione umida nelle turbine a gas.

Premiato con il “2005 Best Application Paper Award” dall’Industrial and Cogeneration Committee del’International Gas Turbine Institute (IGTI) per la pubblicazione ASME paper GT 2006–90342 riguardante il repowering di micro turbine a gas mediante cicli Brayton inversi.

Premiato con il “2000 Best Paper Award” dall’Industrial and Cogeneration Committee del’International Gas Turbine Institute (IGTI) per la pubblicazione ASME paper 2000-GT-0316 riguardante l’analisi termo-economica di un ciclo turbogas con recupero, intercooler e espansione riscaldata per applicazioni cogenerative.

Collaborazioni e attività di fund-raising

Dal 2000, coordina e ha partecipato a numerosi progetti di ricerca con società italiane ed estere operanti nel campo dei sistemi energetici e delle macchine a fluido (ENI, Watson Cogeneration Company USA, GRAF, Hera, Enipower, Ydroxel, a molte altre).

Responsabile della collaborazione scientifica tra Università di Bologna (CIRI-EA) e GRAF S.p.A. (divisione Oil & Gas), riguardante le macchine per applicazioni criogeniche, bandi POR-FESR, 2014-2020.

Responsabile del progetto di sviluppo industriale "Programma pilota per lo sviluppo sperimentale delle tecnologie dell’idrogeno per I primi mercati e la decarbonizzazione"" nell’ambito dell’Accordo di Programma tra l’Università di Bologna e la Provincia di Ravenna, 2011-2012.

Responsabile della collaborazione scientifica tra Università di Bologna e CNR (ITAE) riguardante l’integrazione tra un sistema di generazione avanzato e i sistemi di accumulo termico ed elettrico (Ricerca di Sistema), dal 2008 al 2010.

Partecipante in progetti nazionali (PRIN 2006, 2007 and 2008) sull’utilizzo dei combustibili alternativi in microturbine e sulla generazione distribuita.

Formazione e posizioni ricoperte in passato

Membro della Commissione per la Valutazione della Ricerca di Ateneo (CVRA) dell’Area 09 (Ingegneria Industriale e dell’Informazione) dell’Università di Bologna.

Membro del Comitato Scientifico nel Master di II Livello “Progettazione di Impianti Oil & Gas” – area disciplinare “Scientifico-tecnologica” - dell’Università di Bologna.

Membro del Comitato Scientifico nel Master di II Livello “Gestione dell’energia” – area disciplinare “Scientifico-tecnologica” - dell’Università di Bologna.

Professore associato di Macchine a Fluido (ING/IND08), presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Bologna.

Ricercatore universitario di Sistemi per l’Energia e l’Ambiente (ING/IND 09) presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Bologna.

Dottorato di ricerca in Ingegneria delle Macchine e dei Sistemi Energetici, XII ciclo, Politecnico di Bari, dal 1997 al 1999 (titolo conseguito nel 2000); durante tale periodo ha passato tre mesi presso la Framatome Technologies di Linchburg – VA (USA) studiando il comportamento dinamico delle turbine a gas.

Titolare di borsa di studio presso il Laboratorio di oleodinamica dell'Università di Modena.

Laurea in Ingegneria Meccanica con lode presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università di Bologna (100/100 e lode).

Altre informazioni

Svolge da anni l’attività di referee, session organizer e chairman nei congressi dell’International Gas Turbine Institute (IGTI) dell’American Society of Mechanical Engineering (ASME), nei Journal delle Elsevier (Applied Thermal Engineering, Applied Energy, Hydrogen Energy, Energy conversion and Management, Electric Power Systems Research) e dell’IEEE (Transactions on Sustainable Energy).

Member of the ASME (American Society of Mechanical Engineers) and of the “Industrial and Cogeneration” and “Oil and Gas applications” Committees of the International Gas Turbine Institute (IGTI).

Responsabile dell'Unità Operativa “Bioenergie” del Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale in Energia e Ambiente (CIRI-EA) dell’Università di Bologna fino al gennaio 2016.

Membro della Commissione Finanziamenti della Scuola di Ingegneria ed Architettura dell’Università di Bologna, fino al 2015.

Membro della Commissione Censimento della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Bologna, fino al 2012.

© 2021 - ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna - Partita IVA: 01131710376 Privacy | Note legali