

CURRICULUM VITAE: Prof. Ing. Andrea Arnone

DATI PERSONALI

Nome e cognome Andrea Arnone
Data e luogo di nascita 12 febbraio 1958, Firenze
Residenza Lungarno della Zecca Vecchia, 22 50122 Firenze (FI)

CURRICULUM STUDI

1979-1985 **Università degli Studi di Firenze**
Laurea in Ingegneria Meccanica con il massimo dei voti e lode
1985-1988 **Università degli Studi di Bologna**
Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Macchine

TITOLI ACCADEMICI

Gennaio 1988 - maggio 1988 **Visiting Researcher** presso Institute for Computer Applications in Science and Engineering (ICASE), NASA Langley Research Center, Hampton, VA, USA.
Dicembre 1988 - giugno 1989 **Collaboratore** presso il Dipartimento di Energetica dell'Università di Firenze.
Luglio 1989 - dicembre 1989 **Associate Researcher** presso Institute for Computational Mechanics in Propulsion (ICOMP), NASA Lewis Research Center, Cleveland, OH, USA.
Marzo 1990 - ottobre 1998 **Ricercatore** presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" dell'Università degli Studi di Firenze (confermato nel 1994).
Novembre 1998 - 2000 **Professore Associato** di *Sistemi Energetici* presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" dell'Università degli Studi di Firenze.
Novembre 2000 - 2003 **Professore Straordinario** di *Sistemi Energetici* presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" dell'Università degli Studi di Firenze.
Novembre 2003 - Presente **Professore Ordinario** di *Fluidodinamica e Macchine* presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" dell'Università degli Studi di Firenze.

POSIZIONE ATTUALE

Dopo aver diretto il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" dal 2003 al 2009, il Prof. Andrea Arnone è attualmente Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale e membro del Senato accademico presso l'Università degli Studi di Firenze; oltre ai compiti didattici e istituzionali sopra riportati, svolge attività di ricerca principalmente nel campo della progettazione aerodinamica avanzata delle turbomacchine. Le tecniche di studio sviluppate dal Prof. Arnone sono seguite da prestigiose istituzioni di ricerca e supportate finanziariamente da aziende leader nel settore delle turbomacchine e dei sistemi energetici. In particolare i codici TRAF e HYDRO, sviluppati dal Prof. Arnone sono utilizzati da: NASA Glenn, University of Kansas, University of Illinois, Pennsylvania State University, Von Karman Institute, Ansaldo Energia, Avio Aero, GE Nuovo Pignone, Termomeccanica. E' autore di circa 100 lavori pubblicati su riviste o atti di congressi scientifici internazionali.

Il gruppo di ricerca (T-Group, <http://arnone.de.unifi.it>) coordinato dal Prof. Arnone è particolarmente attivo nel settore dei propulsori aeronautici ed ha partecipato, come partner Universitario, ai più importanti progetti del settore aeronautico Trasporti della Comunità Europea.

E' stato responsabile scientifico per l'Università di Firenze nei progetti della Comunità Europea dedicati ai Trasporti nel settore Aeronautico, EEFAE, AITEB I, DREAM, FUTURE, TATMO, ITURB, RECORD.

Il Prof. Andrea Arnone è Coordinatore Tecnico Scientifico del Consorzio di Ricerca ICAD (*International Consortium for Advanced Design*) attivo nel campo della nautica dal 1998 e partecipato dall'Università degli Studi di Firenze. Dalla creazione del Consorzio ICAD, il Prof. Arnone coordina lo sviluppo di strumenti e metodologie avanzate per la progettazione aerodinamica di Yacht da regata. Ha seguito la progettazione e l'ottimizzazione di diverse imbarcazioni ivi includendo la collaborazione con Teams di Coppa America.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Nel 2011 il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Arnone ha vinto il Best Paper Award in una prestigiosa rivista anglosassone con un lavoro sulle turbine aeronautiche;

Best Paper Award; 2011 "SAGE Best Paper Award del Journal of Power & Energy" con l'articolo *R Pacciani, M Marconcini, A Arnone and F Bertini, 2011 "An assessment of the laminar kinetic energy concept for the prediction of high-lift, low-Reynolds number cascade flows", Proc IMechE, Part A: J Power & Energy 2011;225 995-1003*

TITOLI:

Responsabile Scientifico per l'Università di Firenze nei seguenti progetti della Comunità Europea;

APPACET, 1998- 2000 (Assessment of Physical Process And Code Evaluation for Turbomachinery flows)
DITTUS, 1998 – 2001 (Development of Industrial Transonic Turbine Stages)
AITEB, 2000 – 2004 (Aerothermal Investigation of Turbine Endwalls and Blades)
EEFAE, 2000 – 2004 (Efficient and Environmentally Friendly Aero Engine)
DAIGTS, 2000 – 2003 (Design and Off-Design Optimization of Highly Loaded Industrial Turbine Stages)
DITCAD, 2000 – 2003 (Development of Innovative Techniques for Compressor Aero-mechanical Design)
UTAT, 2002 – 2004 (Unsteady Transitional flows in Axial Turbomachines)
TATMo, 2006 – 2008 (Turbulence and Transition Modeling for Special Turbomachinery Applications)
DREAM, 2008 – 2010 (Validation of Radical Engine Architecture Systems)
FUTURE, 2008 – 2012 (Flutter-Free Turbomachinery Blades)
CLEAN SKY ITURB, 2012-2013 (Sustainable and Green Engines “SAGE”, Joint Technology Initiatives)
RECORD, 2013-2015 (Research on Core Noise Reduction)

Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca nei seguenti progetti PRIN;

PRIN, 1998; Tecniche teoriche e sperimentali per lo studio dell'interazione rotore-statore nelle turbine assiali (prot. 9809111098_002)
PRIN, 2003; Analisi numerico-sperimentale dell'interazione aerodinamica rotore-statore per il miglioramento delle prestazioni delle turbine assiali (prot. 2003098334_003)

Attribuzione di incarichi di ricerca presso istituti di ricerca esteri di alta qualificazione;

Da gennaio 1988 a maggio 1988, Visiting Researcher presso Institute for Computer Applications in Science and Engineering (ICASE), NASA Langley Research Center, Hampton, VA, USA.
Da luglio 1989 a dicembre 1989, Associate Researcher presso Institute for Computational Mechanics in Propulsion (ICOMP), NASA Lewis Research Center, Cleveland, OH, USA.

Direzione di Enti o Istituti di Ricerca di alta qualificazione internazionale;

Da Giugno 1998, Coordinatore Tecnico Scientifico del Consorzio di Ricerca ICAD (International Consortium for Advanced Design), Consorzio di Ricerca non a fini di lucro partecipato dall'Università degli Studi di Firenze.
Da maggio 2010 a dicembre 2012 Direttore del *Ce.R.Tu.S (Centro Ricerca Turbomacchine e Sistemi Energetici)* dell'Università degli Studi di Firenze.

Altri titoli.

1988, Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Macchine.
Membro ASME, dal 1994 fa parte del comitato IGTI di Turbomacchine.
Nel 1994 è stato invitato come relatore (Invited Lecture) al *International Workshop on solution Techniques for Large-Scale CFD Problems* (Montreal, Canada). La lettura presentata in tale sede è raccolta come capitolo un libro edito dalla John Wiley & Sons.
Nel 1996, sempre come relatore, è stato invitato al *IV Workshop on 3D Turbomachinery Flow Prediction* (Courchevel, Francia) dal comitato di turbomacchine dell'ERCOFTAC (European Research Community On Flow Turbulence And Combustion).

In fede,

Prof. Andrea Amone

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs 196/03