UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA
Prof. Giovanni Migliaccio
Curriculum scientifico

(Aggiornato il 2024/10/30)

Laurea di primo e secondo livello con lode in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa (03/2010). Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale (ciclo 26). Dottorato di Ricerca Internazionale in Ingegneria Civile (ciclo 33). Ingegnere Aerospaziale presso aziende nel settore aerospazio e difesa (2009/17). Borse per attività di ricerca presso l'Università di Pisa (2007,2021), fondi e contratti per attività didattica presso l'Università di Pisa (2018/22), assegni di ricerca presso l'Università di Parma (2021/22). Dal 11/2022, ricercatore (RTDA) presso l'Università dell'Aquila, SSD ICAR/08, Scienza delle Costruzioni.

Interessi di ricerca, in ambito meccanica dei continui, dei solidi e delle strutture, e teoria del controllo automatico, includono: modellazione fisico-matematica, ricerca di soluzioni analitiche e sviluppo di codici di calcolo per continui tridimensionali snelli e non-prismatici, con comportamento costitutivo non-omogeneo e non-isotropo, come pale eoliche; generalizzazione dei risultati della teoria di de Saint-Venant a casi non-prismatici, non-omogenei, in grandi spostamenti; sviluppo di modelli per cavi costituiti materiali avanzati come fibre di nanotubi di carbonio; modellazione di sistemi dinamici non-lineari; modelli asintotici e metodi perturbativi; sviluppo di sistemi di controllo automatico per la stabilità ed il controllo di sistemi dinamici complessi.

BSc and MSc with honors in Aerospace Engineering, University of Pisa (03/2010). Doctorate of Research in Aerospace Engineering (26th cycle). International Doctorate of Research in Civil Engineering (33rd cycle). Aerospace Engineer for companies in the aerospace and defense sector (2009-2017). Research Fellowships at the University of Pisa (2007, 2021). Teaching funds and contracts at the University of Pisa (2018-2022). Research Fellowships at the University of Parma (2021-2022). Researcher (RTDA) at the University of L'Aquila, SSD ICAR/08, Mechanics of Solids and Structures (since November 2022).

Research interests encompass topics within continuum, solid and structural mechanics, and automatic control theory, focusing on: physical-mathematical modeling, analytical solutions, and numerical codes for slender, non-prismatic continua with inhomogeneous and anisotropic material properties, such as wind turbine blades; generalization of de Saint-Venant's theory to apply to non-prismatic, inhomogeneous elements that may experience large displacements; development of mechanical models for advanced materials, including cables made of carbon nanotube fibers; modeling of non-linear dynamical systems; asymptotic models and perturbation methods; design of automatic control systems to improve stability and responsiveness of complex dynamical systems.