

Junior Ingegnere Aerospaziale

Lavinia Coppola



ESPERIENZA

Tirocinante Aerodinamica Computazionale, Avio Aero S.r.l. (GE Aviation) *Set 2024 – Feb 2025*
- R&D Center, Rivalta di Torino (TO)

Tirocinio di 6 mesi nel centro R&D di Avio Aero, divisione GE Aviation specializzata in componenti per turbine aeronautiche e rinnovabili con stabilimenti in Italia, UK e Polonia.

- Ottimizzato il profilo aerodinamico di **4 pale di statore** di turbina ad alta pressione con ANSYS Fluent (RANS k-omega SST): riduzione delle perdite di pressione del **9%** rispetto al profilo baseline
- Condotto **8 simulazioni CFD** con validazione sperimentale in galleria del vento subsonica del centro R&D: deviazione media tra CFD e dati sperimentali del **3,8%**
- Contribuito alla campagna di testing su banco prova di **2 configurazioni** di statore con acquisizione dati di pressione totale e velocità con sonde Pitot a 5 fori
- Prodotto i report tecnici di aerodinamica per **3 deliverable** del progetto Clean Sky 2 (programma europeo H2020) in conformità agli standard EASA CS-25
- Supportato l'analisi di sensitività su **12 parametri geometrici** del profilo con DOE (Design of Experiments) Latin Hypercube per identificare le variabili più influenti

Ricercatrice (Tesi Triennale), Politecnico di Torino - DAER (Dip. Ingegneria Aerospaziale), Torino *Feb 2022 – Set 2022*

Ricerca su aerodinamica di profili alari a basso numero di Reynolds per velivoli UAV.

- Condotto **40 prove** in galleria del vento su profili NACA a $Re=50.000-200.000$ con bilancia aerodinamica a 6 componenti
- Costruito il database sperimentale di Cl/Cd per 5 profili a diverse incidenze: dati usati come riferimento per 3 tesi successive

CERTIFICAZIONI

CATIA V5 Expert (Dassault Certified Application Architect), Dassault Systemes *Mag 2024 – Giu 2024*

PROGETTI

4 profili ottimizzati con ANSYS Fluent (RANS k-omega SST). Riduzione perdite pressione: **9%**. Validazione sperimentale in galleria del vento: scostamento CFD-esperimento **3,8%**. Deliverable Clean Sky 2 consegnato nei tempi.

Progettazione di un velivolo a decollo corto per la categoria Advanced Class. **5° posto** su 48 team alla finale internazionale di Los Angeles 2024. Responsabile del gruppo aerodinamica (8 studenti).

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARE

Responsabile Aerodinamica - PoliTO Sky Team (SAE AeroDesign) *Ott 2022 – Giu 2024*

Team universitario competitivo di progettazione velivoli. Responsabile del gruppo aerodinamica per 2 stagioni competitive. Finalista internazionale a Los Angeles 2024 con **5° posto** su 48 team da 15 paesi.

PROFILO

Laureata Magistrale in Ingegneria Aerospaziale al Politecnico di Torino con **110/110 e lode**. Tirocinio di 6 mesi in Avio Aero (GE Aviation) con ottimizzazione di **4 profili di pala di turbina** e riduzione delle perdite di pressione del **9%** tramite CFD ANSYS Fluent. 8 simulazioni con validazione sperimentale in galleria del vento.

ISTRUZIONE

Titolo e specializzazione

Politecnico di Torino, Torino
Set 2022 – Apr 2025

COMPETENZE

- ANSYS Fluent / CFX (CFD)
- CATIA V5
- SolidWorks
- BEM (Blade Element Momentum)
- Galleria del Vento
- Design of Experiments (DOE)
- Matlab / Python
- ANSYS Mechanical (FEM)
- Normativa EASA CS-25
- AS9100D (base)
- ParaView
- LaTeX

LINGUE

- Italiano (madrelingua)
- Inglese (C1)

REFERENZE

Dott. Ing. Roberto Fornasiero

CFD Research Engineer, Avio Aero S.r.l., r.fornasiero@avioaero.com, +39 011 9985 111