

# Virginia Bologna

## CONTATTO

[Virginia.bologna@edu.unige.it](mailto:Virginia.bologna@edu.unige.it)

## PROFILO PROFESSIONALE

**Ingegnere meccanico**, specializzata in **Energia e Aeronautica**.

Attualmente al secondo anno di Dottorato con attività focalizzate sull'**ottimizzazione di schiere di turbina di bassa pressione (LPT)** e sullo **studio dei fenomeni di transizione nelle turbomacchine**, quali bolle di separazione laminari. **Responsabile** delle attività di ricerca sperimentale nel **laboratorio di Aerodinamica e Turbomacchine dell'Università di Genova** e **culture della materia** nei corsi di **MACCHINE** (cod. 66166) e **PROPULSIONE E MOTORI AERONAUTICI** (cod. 104836).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Attualmente

**Università degli Studi di Genova** | Genova

**DOTTORATO DI RICERCA: Ingegneria dei modelli, delle macchine e dei sistemi per l'energia, l'ambiente e i trasporti**

**Curriculum: Ingegneria delle macchine e dei sistemi per l'energia, l'ambiente e la propulsione**

10/2022

**Università degli Studi di Genova** | Genova

**LAUREA MAGISTRALE: Ingegneria Meccanica**

**Curriculum: Energia e Aeronautica**

Votazione finale: 110/110 e lode

07/2020

**Università degli Studi di Genova** | Genova

**LAUREA TRIENNALE: Ingegneria Meccanica**

Votazione finale: 110/110 e lode

07/2017

**Liceo Scientifico Statale Gian Domenico Cassini** | Genova

**DIPLOMA di Istruzione Secondaria Superiore**

Votazione finale: 100/100

## COMPETENZE

### **Competenze linguistiche:**

ottima conoscenza della lingua Inglese e della lingua Francese.

### **Competenze Informatiche:**

buona conoscenza del linguaggio di programmazione C++, ottima conoscenza di Matlab, Excel e VBA, buone competenze di CFD, con Ansys Fluent e Comsol, ottima padronanza di software per l'ingegneria (EES, Refprop, Bitzer).

### **Competenze di post-processamento dei dati:**

ottima conoscenza delle tecniche di post-processamento e analisi di Big Data, in particolare applicazione nell'ambito delle macchine a fluido.

## PUBBLICAZIONI

### **DETAILED CHARACTERIZATION OF TURBULENCE INTENSITY AND DISSIPATION AS BOUNDARY CONDITION FOR 3D RANS SIMULATIONS**

ASME TurboExpo 2024

*Una dettagliata campagna sperimentale è stata condotta a monte di una schiera di pale di turbina di bassa pressione per applicazione aeronautica con l'obiettivo di caratterizzare nel dettaglio le proprietà turbolente del flusso in ingresso alla schiera e poter settare corrette condizioni al contorno in simulazioni numeriche.*

### **COMPRESSED REPRESENTATION OF SEPARATION BUBBLES FROM A VAST DATABASE**

Submitted to International Journal of Heat and Fluid Flow

*Una vasta campagna sperimentale ha permesso di ottenere un ampio database di bolle di separazione laminari al variare di diversi parametri fluidodinamici. La tecnica della Proper Orthogonal Decomposition (POD) è stata applicata all'intero database per ottenere una rappresentazione compatta e ottimale del meccanismo di transizione oggetto di studio e poter studiare la risposta delle principali strutture spaziali delle bolle al variare delle condizioni del freestream.*

## CONFERENZE

### **ML4FLUIDS, ERCOFTAC**

06/03/2024 – 08/03/2024 Parigi

Partecipazione in presenza al workshop.

### **TURBOEXPO, ASME**

24/06/2024 – 28/06/2024 Londra

Presentazione dell'articolo: "Detailed characterization of turbulence intensity and dissipation as boundary condition for 3D RANS simulations".

## ALTRE ATTIVITA'

### **SUPPORTO ALLA DIDATTICA**

corso di MACCHINE (cod. 66166)

anno accademico 2023-2024

- partecipazione alle commissioni di esame
- visite guidate in laboratorio

### **REVISORE DI ARTICOLI**

2 articoli per il 79° congresso ATI (Associazione Termotecnica Italiana) 2024