



--

● ESPERIENZA LAVORATIVA

01/02/2022 – ATTUALE – Roma, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA – SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

"Sviluppo di un codice multispecie reagente per la simulazione di fiamme di H_2 " nell'ambito del progetto POR FESR LAZIO 2014-2020 denominato "GREEN H2 CFD" (SD ING-IND/06)

09/2018 – 04/2021 – Roma, Italia

TUTOR UNIVERSITARIO – SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Tutor del corso "Compressible Flows" (in lingua inglese) della Laurea Magistrale in Space and Astronautical Engineering.

20/11/2019 – 21/12/2019 – Roma, Italia

LAVORATORE AUTONOMO – SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Post-processing di un database numerico per lo studio di uno strato limite separato.

11/2019 – 12/2019 – Roma, Italia

DOCENTE NELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE – GAUSS SRL

Lezioni di aerodinamica per studenti magistrali.

Fondamenti di Aerodinamica e Fluidodinamica Computazionale (CFD).

04/2019 – 06/2019 – Dallas, Stati Uniti

SHORT-TERM SCHOLAR – THE UNIVERSITY OF TEXAS AT DALLAS (UTD)

Visiting researcher presso la UTD ai fini della collaborazione riguardante il progetto di dottorato.

11/2018 – 02/2019 – Roma, Italia

TUTOR UNIVERSITARIO – SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Tutoraggio supplementare del corso "Analisi Matematica I" ai fini della riduzione degli abbandoni e dei ritardi accademici delle matricole del corso di laurea triennale in Ingegneria Aerospaziale.

04/2018 – 10/2018 – Roma, Italia

BORSISTA DI RICERCA – SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Borsa di studio per la ricerca: *"Implementazione di schemi shock-capturing in un solutore fluidodinamico comprimibile"*.

05/2018 – 08/2018 – Berlino, Germania

RESEARCH TRAINEE (PROGRAMMA ERASMUS+ TRAINEESHIP) – INSTITUT FÜR STRÖMUNGSMECHANIK UND TECHNISCHE AKUSTIK

Analisi di un database prodotto da DNS di getti transonici da ugelli con diversa geometria.

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

15/10/2018 – 31/01/2022 – Roma, Italia

DOTTORATO DI RICERCA – Sapienza Università di Roma

Dottorando in “Meccanica Teorica e Applicata”.

Sviluppo di un modello innovativo di Interazione Fluido-Struttura in ambito eolico in un contesto di Large-Eddy Simulation. In collaborazione con la University of Texas at Dallas.

Relatori: Prof. M. Bernardini, Prof. S. Leonardi

Corsi aggiuntivi: Computational Gas Dynamics, Aeroacoustics, Fluid-Structure Interaction, Scientific Writing, Combustion

Indirizzo Roma, Italia | **Campo di studio** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni |

Livello EQF Livello 8 EQF

01/09/2015 – 25/01/2018 – Roma, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA AERONAUTICA – Sapienza Università di Roma

Specializzazione: Struttura e Fluidodinamica.

Laureato eccellente Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale A.A. 2016-2017 (Sapienza University of Roma, Fondazione Roma Sapienza)

Indirizzo Roma, Italia | **Campo di studio** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni |

Voto finale 110 e lode/110 | **Livello EQF** Livello 7 EQF |

Tesi Detached-Eddy Simulation of Shock Wake/Boundary-Layer Interactions in a Planar Transonic Nozzle

01/10/2012 – 15/07/2015 – Roma, Italia

LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE – Sapienza Università di Roma

Specializzazione: Aeronautica, Fluidodinamica.

Indirizzo Roma, Italia | **Campo di studio** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni |

Voto finale 110 e lode/110 | **Livello EQF** Livello 6 EQF |

Tesi L'ala a box: un primo studio aerodinamico

01/09/2007 – 07/09/2012 – Pontecorvo (FR), Italia

DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA – Istituto di Istruzione Superiore di Pontecorvo

Liceo Scientifico (Piano Nazionale Informatica).

Indirizzo Pontecorvo (FR), Italia | **Voto finale** 100 e lode/100. | **Livello EQF** Livello 4 EQF

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C2	C2	C2	C2	C2
FRANCESE	A1	A1	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **COMPETENZE DIGITALI**

Le mie competenze digitali

Sistemi Operativi

Linux | Windows

Linguaggi di Programmazione

Fortran | MATLAB | Python

Programmi e altre competenze

Pacchetto Office | Tecplot | MPI | LaTeX | Paraview | HPC | ANSYS Fluent | CATIA v5 | Ansa BETA | Pointwise | MSC Natran & Patran

● **PUBBLICAZIONI**

Large Eddy Simulations of a Utility-Scale Horizontal Axis Wind Turbine including Unsteady Aerodynamics and Fluid-Structure Interaction Modelling

DOI: 10.1002/we.2789

2022

(2022). Large Eddy Simulations of a Utility-Scale Horizontal Axis Wind Turbine including Unsteady Aerodynamics and Fluid-Structure Interaction Modelling, *Wind Energy*, in print.

Unsteadiness characterisation of shock wave/turbulent boundary-layer interaction at moderate Reynolds number

<https://arxiv.org/abs/2204.10531v1>

2022

(2022). Unsteadiness characterisation of shock wave/turbulent boundary-layer interaction at moderate Reynolds number. *arXiv preprint arXiv:2204.10531* (under review of *Journal of Fluid Mechanics*).

High-fidelity simulation of the aeroacoustics at lift-off of a space launcher

2022

Martelli E. G. Della Posta, M. Bernardini, Barbagallo D., Neri A. (2022). High-fidelity simulation of the aeroacoustics at lift-off of a space launcher. *33rd Parallel CFD International Conference*

A Two-Way Coupling Method for the Study of Aeroelastic Effects in Large Wind Turbines

doi: 10.1016/j.renene.2022.03.158

2022

Della Posta, G., Leonardi, S., & Bernardini, M. (2022). A two-way coupling method for the study of aeroelastic effects in large wind turbines. *Renewable Energy*, 190, 971-992.

A Novel Two-Way Coupling Method for the Study of the Aeroelasticity of Wind Turbines in a Large-Eddy Simulation Framework

2021

(2021). A Novel Two-Way Coupling Method for the Study of the Aeroelasticity of Wind Turbines in a Large-Eddy Simulation Framework, *14th European Conference on Turbomachinery Fluid Dynamics and Thermodynamics*

Enhanced delayed DES of shock wave/boundary layer interaction in a planar transonic nozzle

doi: 10.1016/j.ijheatfluidflow.2019.05.001

2019

(2019). Enhanced delayed DES of shock wave/boundary layer interaction in a planar transonic nozzle. *International Journal of Heat and Fluid Flow* 77:359-365

Enhanced Delayed DES of shock wave/boundary layer interaction in a planar transonic nozzle

2018

(2018). Enhanced Delayed DES of shock wave/boundary layer interaction in a planar transonic nozzle", *9th International Symposium on Turbulent Heat and Mass Transfer*, Rio de Janeiro. - Selected as "Special Issue" for the journal "International Journal of Heat and Fluid Flow".

Effects of the interface dynamics on turbulent drag reduction over superhydrophobic and liquid infused surfaces

2018

(2018). Effects of the interface dynamics on turbulent drag reduction over superhydrophobic and liquid infused surfaces, *12th European Fluid Mechanics Conference*, Vienna.

● RETI E AFFILIAZIONI

2012 – ATTUALE

Alumnus del Collegio Universitario di Merito “Villa Nazareth” e membro dell’Associazione Comunità Domenico Tardini

Roma, Italia

I Collegi Universitari di Merito sono un ristretto numero di organizzazioni riconosciute dal Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca che sostengono e ampliano la formazione di studenti che nel corso degli studi superiori hanno dimostrato doti e impegno particolari e ottenuto risultati di eccellenza. In particolare, “Villa Nazareth” è un Collegio di Merito di Roma che aiuta studenti meritevoli appartenenti a famiglie in stato di necessità.

● ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

2022

Fondi di Avvio alla Ricerca – Sapienza Università di Roma

Importo: 2664 €. Proposta: Numerical Assessment of Different Nonlinear Structural Models for the Study of the Aeroelastic Response of Large-Scale Wind Turbines in a CFD-CSD Framework.

2020

Fondi di Avvio alla Ricerca – Sapienza Università di Roma

Importo: 1.000 €. Proposta: LES of Fluid-Structure Interaction in wind energy.

2019

Borsa "Ing. Vittorino e Dr.ssa Zita Pollo" – Fondazione Agnelli

Importo: 6.000 €. Borsa per studi post-lauream in materie STEM.

2019

Sergio Marchionne Student Achievement Award – Fiat Chrysler Automobiles

Premio per Diploma di Laurea Magistrale.

I "Sergio Marchionne Student Achievement Awards" sono un programma di riconoscimento offerto ai figli dei dipendenti del gruppo FCA in 18 paesi nel mondo.

2018

"Laureato Eccellente" per la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale – Sapienza Università di Roma, Fondazione Roma Sapienza

Premiato tra i migliori 400 studenti laureatisi nell'anno accademico 2016/2017 presso Sapienza Università di Roma.

2018

Percorso di Eccellenza (Laurea Magistrale) – Sapienza Università di Roma

Borsa di studio e integrazione formativa per studenti meritevoli.

2016

Sergio Marchionne Student Achievement Award – Fiat Chrysler Automobiles

Premio per il Diploma di Laurea Triennale.

2015

Percorso di Eccellenza (Laurea Triennale) – Sapienza Università di Roma

Borsa di studio e integrazione formativa per studenti meritevoli.

2014

Sergio Marchionne Student Achievement Award – Fiat Chrysler Automobiles

Premio per il Diploma di Maturità.

● **HOBBY E INTERESSI**

Tempo Libero

Cinema, Lettura, Matematica, Storia,
Arte, Musica, Tennis, Associazionismo

● **CORSI DI FORMAZIONE**

17/07/2022 – 22/07/2022

Summer School on Computational Fluid Dynamics & SuperComputing,

Scuola estiva nel campo della fluidodinamica computazionale e del calcolo ad alte prestazioni.

2018 – 2021

Corsi CINECA

Corsi di formazione nel campo del Calcolo ad Alte Prestazioni:

- Introduction to Marconi KLN cluster, for users and developers;
- Introduction to modern Fortran;
- Debugging and Optimization of Scientific Applications;
- HPC methods for Computational Fluid Dynamics and Astrophysics;
- Summer School on Parallel Computing.

2012 – 2015

Corsi Teologia

Studente di Teologia presso la Pontificia Università Gregoriana di Roma come studente ospite del Centro Fede e Cultura "Alberto Hurtado".

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Roma