

MODELLO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **AGATI GIULIANO**

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date **Febbraio 2019 - presente**
- Nome dell'azienda e città Sapienza Università di Roma
 - Settore di attività Ricerca
 - Posizione lavorativa Postdoctoral Research Fellow
- Principali mansioni e responsabilità
 - Ricerca nell'ambito della fluidodinamica computazionale (simulazioni numeriche di flussi single e multiphase, RANS/DNS), applicazione di metodi di deep learning nell'ambito della fluidodinamica computazionale, processi di fouling e di erosione di particelle solide e liquide in ambito turbomacchinistico.
 - Studio di fluidodinamica computazionale in ambito industriale con Software Ansys Fluent. Sviluppo e implementazione di apposite User Defined Functions (UDFs).
 - Lavoro attivamente a progetto di ricerca in collaborazione con BHGE dal titolo "Sviluppo di un tool computazionale in grado di: valutare gli effetti deteriorativi del processo di lavaggio on-line ed off-line delle turbine a gas, al fine di garantire l'integrità e la funzionalità del compressore assiale all'insorgenza di fenomeni di erosione (pitting) da gocce d'acqua; valutare la possibile formazione di film liquido sulla superficie interna della cassa a seguito della iniezione di acqua di lavaggio".
 - Attività di insegnamento durante le esercitazioni del corso del Prof. D. Borello: "Computational Thermo-Fluids Analysis In Fluid Machinery"
 - Partecipazione a conferenze internazionali, lavoro di stesura di articoli scientifici e di peer review per conferenze scientifiche internazionali.
- Date **Ottobre 2015 – Ottobre 2018**
- Nome dell'azienda e città Sapienza Università di Roma
 - Settore di attività Ricerca
 - Posizione lavorativa PhD Research Assistant
 - Principali mansioni e responsabilità Ricerca nell'ambito della Fluidodinamica Computazionale e dei Sistemi Energetici: simulazioni numeriche di flussi multifase e dello scambio termico in applicazioni relative al campo energetico (DNS-RANS). Studio di processi di deposito (fouling) e di erosione dovuto alla presenza di particelle solide in flussi evolventi in turbomacchine. Sviluppo di un codice di calcolo per le previsioni delle performance di un Wave Energy Converter nell'ambito dell'energia da moto ondoso in collaborazione con l'ENEA.

- Date **Ottobre 2016 – Aprile 2017**
- Nome dell'azienda e città TU-Berlin
 - Settore di attività Ricerca
 - Posizione lavorativa Visiting PhD student
- Principali mansioni e responsabilità Implementazioni di una parte di un codice per la simulazione di tipo DNS di flussi comprimibili e turbolenti multifase all'interno di geometrie complesse e griglie multiblocco.

- Date **Giugno 2013 – Settembre 2013**
- Nome dell'azienda e città Cirps
 - Settore di attività Energy and Cooperation
 - Posizione lavorativa Tirocinio
 - Principali mansioni e responsabilità All'interno di una collaborazione tra l'United Nations Development Program (UNDP), il CIRPS (Centro Interuniversitario per la Ricerca e per lo Sviluppo) e Universidad Autónoma de Honduras, lavora allo sviluppo di progetti di fattibilità di sistemi energetici di tipo rinnovabile "off-grid" in aree rurali dell'Honduras (settore eolico, micro idroelettrico, fotovoltaico).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date **Ottobre 2012 – Ottobre 2015**
- Nome e tipo di istituto di formazione Sapienza Università di Roma
 - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Energy engineering, Renewable Power Generation, Energy Efficiency in Industry and Buildings, Turbomachinery, Finite Elements Mechanical Modelling, Internal Combustion Engines, Combustion and Turbulence, Numerical Fluid Dynamics.
 - Qualifica o certificato conseguita Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

- Date **Ottobre 2014 – Marzo 2015**
- Nome e tipo di istituto di formazione TU-Dresden
 - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Tesi Magistrale dal titolo: "Voronoi analysis of bubble clusters in a turbulent channel flow"..
 - Qualifica o certificato conseguita Tesi Magistrale svolta grazie al Programma Europeo "Erasmus".

- Date
- Nome e tipo di istituto di formazione
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica o certificato conseguita

Ottobre 2008 – Marzo 2012

Sapienza Università di Roma

Materie di base dell'Ingegneria Meccanica.

Tesi Triennale dal titolo: "Experimental thermal study of a parabolic concentration panel and design of a possible solar tracking system".

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

- Date
- Nome e tipo di istituto di formazione
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica o certificato conseguita

Settembre 2002 – Luglio 2008

Liceo Classico Statale "Torquato Tasso"

Storia, Filosofia, Greco, Latino, Matematica, Fisica

Diploma di Maturità Classica

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ITALIANO

Inglese (Ielts Certificate)

MOLTO BUONO

MOLTO BUONO

MOLTO BUONO

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI**

Ottima propensione per lavoro di squadra e qualità di team leading.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

IN AMBITO INFORMATICO:

- Sistemi Operativi: Windows, GNU/Linux, Mac Os
- Parallel computing (MPI) e High Performance Computing (HPC)
- Linguaggi di programmazione: Fortran90, Matlab, Latex, Python e C++ (basics)
- Softwares: Pacchetto Office, Rhinoceros, Solid Works, Ansys Fluent, Pointwise, Tecplot, Paraview, Photoshop

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE**

Fotografia - Grafica

BANDI E CONCORSI VINTI

2020: EU COST Action CA 19123 - PHOENIX: Protection, Resilience, Rehabilitation of damaged environment (European Cooperation in Science and Technology (COST) Action - Horizon 2020 Framework Programme (H2020))

2019: Bando per assegno di ricerca di Categoria A) Tipologia I della durata di 1 anno per il SSD INGIND/09 “Sistemi per l’energia e l’ambiente” presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza.

2018: Bando di tipo “B” presso il centro di High Performance Computing Cineca per un totale di 3900000 ore computazionali.

2016: Bando di tipo “C” presso il centro di High Performance Computing Cineca per un totale di 22500 ore computazionali.

2015: Concorso per Dottorato di Ricerca in Energia e Ambiente presso La Sapienza Università di Roma.

2014: Bando Erasmus per progetto di tesi all’estero.

2013: Borsa di collaborazione presso la Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale della Sapienza Università di Roma.

ARTICOLI PUBBLICATI:

- Agati, G., Di Gruttola, F., Gabriele, S., Simone, D., Venturini, P., Borello, D., "Numerical Study of Droplet Erosion in the First-Stage Rotor of an Axial Flow Compressor", Proceedings of ASME Turbo Expo 2021. [accepted]
- Agati, G., Di Gruttola, F., Gabriele, S., Simone, D., Venturini, P., Borello, D., "Water washing of axial flow compressors: numerical study on the fate of injected droplets", Proceedings of ATI Conference, 2020.
- Agati, G., Borello, D., Camerlengo, G., Rispoli, F., Sesterhenn, J.; "DNS of an oblique jet in a particle-laden crossflow: study of solid phase preferential concentration and particle-wall interaction", Flow, Turbulence and Combustion, 2020.
- Di Gruttola, F., Agati, G., Venturini, P., Borello, D., Rispoli, F., Gabriele, S., Simone, D.; "Numerical study of erosion mechanism due to online water washing in axial flow compressors", Proceedings of ASME Turbo Expo 2020.
- Cinelli, R., Maggiani, G., Gabriele, S., Castorrini, A., Agati, G., Rispoli, F.; "Structural Analysis of a Gas Turbine Axial Compressor Blade Eroded by On-Line Water Washing", Proceedings of ASME Turbo Expo 2020.
- Agati, G., Borello, D., Camerlengo, G., Rispoli, F., Sesterhenn, J., "Direct Numerical Simulation of an Oblique Jet in a Particle-Laden Crossflow", ERCOFTAC Series, 2020
- Agati, G., Venturini, P., Delibra, G., Rispoli, F., Sesterhenn, J., Borello, D.; "Development of a statistical model for particle dispersion in film cooling jets using big data analysis applied to a DNS database", Eccomas MSF 2019 Thematic Conference, Sarajevo (Bosnia-Herzegovina), 2019.
- Agati, G., Borello, D., Rispoli, F., Salvagni, A., Venturini, P.; "Numerical simulation of a particle-laden impinging jet: Effect of wall curvature on particle deposition", TurboExpo 2017, Proceedings of the ASME Turbo Expo, Power for Land, Sea, and Air, Volume 2D: Turbomachinery, 2017.
- Agati, G., Alikhani, A., Borello, D., Bracco, G., Mattiazzo, G., Pozzi, N., Sannino, G., Rispoli, F., Vissio, G.; "Assessment of Loads and Performance of a Wave Energy Converter for the Mediterranean Sea", OSES 2016, Malta, 2016.
- Agati, G., Borello, D., Rispoli, F., Venturini, P.; "An innovative approach to model temperature influence on particle deposition in gas turbines", Turbo Expo 2016, Proceedings of the ASME Turbo Expo: Power for Land, Sea, and Air, Volume 5C: Heat Transfer, 2016.

Roma, 10/03/2021

Firma