

Curriculum Vitae et Studiorum

Maria Luisa Frezzotti

Esperienza Professionale

- Novembre 2016 ad oggi** Titolo della ricerca "*Modelli ridotti per lo studio dell'instabilità di combustione in endoreattori a propellente liquido*". Oltre al tema della ricerca, ho condotto studi numerici preparatori per la valutazione dei carichi termici di un motore ossigeno-metano. Ho inoltre partecipato come rappresentante del datore ad incontri bilaterali con l'Agenzia Spaziale Cinese (CASC)
Post-Doc presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale
Sapienza, Università di Roma
Via Eudossiana 18
- 25-26 Febbraio 2018** Ho partecipato al Joint Lab e tenuto le seguenti due presentazioni
1st International Conference of Sino-Italy Joint Lab on Simulation Technologies of LRE
Xi'an, Aerospace Propulsion Institute, China Aerospace Science and Technology Corporation
Longitudinal combustion instability modeling with response function from numerical simulations
Potential and limits of the quasi-1D approach - Extension to different geometrical configurations
- Giugno-Novembre 2014** Ho trascorso 5 mesi presso la Purdue University come visiting researcher allo scopo di studiare modelli ridotti applicati all'instabilità di combustione negli endoreattori a propellente liquido sotto la supervisione del Prof. William. E. Anderson, in collaborazione con il team di propulsione
Purdue University (West Lafayette, Indiana, USA)

Educazione

- Febbraio 2017** Ho conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologia Aeronautica e Spaziale, difendendo la Tesi "*Identification of heat release response functions and their application to low order models in a single element combustor*"
Sapienza, Università di Roma Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Ph.D in Tecnologia Aeronautica e Spaziale
- Ottobre 2013** Laurea Magistrale con la votazione di 110/110 e lode in Ingegneria Spaziale. Titolo della tesi "*Modelli per lo studio di instabilità di combustione longitudinale ad alta frequenza in endoreattori a propellente liquido*". Relatore: Prof. Nasuti
Sapienza, Università di Roma Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale

Novembre 2011 Laurea Triennale con la votazione di 110/110 e lode in Ingegneria Sapienza, Università di Roma Facoltà Aerospaziale. Titolo della tesi: Evoluzione del lanciatore VEGA: di Ingegneria Civile e Industriale studio di alcune configurazioni di sistema. (VEGA launcher evolution: some system configurations). Relatore: Prof. Colasurdo

Corsi e seminari

Dicembre 2017 e Dicembre 2016 Per il Master internazionale di secondo livello in Space Transportation Systems ho tenuto delle lezioni sul linguaggio FORTRAN

4-6 Marzo 2014 Ho partecipato al corso di introduzione al calcolo parallelo CINECA *Introduction to Parallel Computing with MPI and OpenMP* offerto Roma, Via dei Tizi 6 dal CINECA

20-24 Gennaio 2014 Ho partecipato al corso offerto dal Von Karman Institute Von Karman Institute for fluid *Introduction to computational fluid dynamics* Dynamics, Bruxelles

Maggio 2013 Ho seguito la serie di seminari offerti dal Prof. Vigor Yang (Georgia Sapienza, Università di Roma Facoltà Institute of Technology) sull'instabilità di combustione presso "La di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza", Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale

Pubblicazioni selezionate

Quasi-1D modeling of heat release for the study of longitudinal combustion instability, Maria L. Frezzotti, Francesco Nasuti, Cheng Huang, Charles L. Merkle, William E. Anderson, Aerospace Science and Technology, Volume 75, Aprile 2018, pp. 261-270

Numerical Issues in Modeling Combustion Instability by Quasi-1D Euler Equations, Maria Luisa Frezzotti, Simone D'Alessandro, Bernardo Favini and Francesco Nasuti, International Journal of spray and Combustion Dynamics, Vol. 9(4), pp. 349–366

Low order investigation on longitudinal combustion instability in a variable geometry single element combustor, M. L. Frezzotti, S. D'Alessandro, C. Huang, F. Nasuti, 7th European Conference for Aeronautics and Space Sciences (EUCASS), 3-6 Luglio 2017, Milano, Italia

Quasi-1D analysis of multiple geometrical configurations of a single element combustor, M. L. Frezzotti, S. D'Alessandro, C. Huang, F. Nasuti, 40th Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, 7-9 Giugno 2017, Roma, Italia
Selezionata come miglior presentazione orale
Chairman della sessione "chemical kinetics"

Extraction of response function from numerical simulations and their use for longitudinal combustion instability modeling (AIAA 2017-1338), M. L. Frezzotti, F. Nasuti, C. Huang, W. E. Anderson, SciTech Forum 55th AIAA Aerospace Science Meeting 9-13 Gennaio 2017, Grapevine, Texas, USA

Personal skills and competences

Altra Lingua	Inglese
Autovalutazione secondo i livelli Europei (*)	Livello C1 per lettura, scrittura, uso della lingua nel parlato, ascolto, e comprensione sia scritta che orale. (*) In accordo con i livelli di riferimento Europei (CEF)
Social skills and competences	Ottime capacità di socializzazione in contesti nazionali e multiculturali, come evidenziato dalle esperienze all'estero e dalla partecipazione ad attività formative finalizzate allo svolgimento di progetti in team
Organizational skills and competences	Abilità nel lavoro di team dimostrata nei numerosi progetti di ricerca seguiti. Ottima proprietà nella gestione del personale e nella prioritizzazione della attività scientifiche, dimostrata nei tutoraggi scientifici di tesi magistrali. Abilità di problem solving.
Computer skills and competences	Competente nell'utilizzo di : Windows nelle differenti versioni, dal 98 ad oggi, Linux e MacOS. Competente nell'uso del terminale. Competente nell'utilizzo di Internet e di diversi browsers Competente nell'utilizzo di Tecplot. Competente nel linguaggio Fortran e nella programmazione in Matlab. Conoscenza del linguaggio C++, di MPI ed OpenMP

Altre informazioni

Abilità e artistiche	Interesse spiccato per la letteratura, le arti visive ed il canto.
Certificates and diplomas	<ul style="list-style-type: none">• Certificato di partecipazione al workshop su Small Rocket (10 Luglio 2011)• Certificato di partecipazione alla CVA Summer School dal giorno 1 al 26 Luglio 2011

Le informazioni contenute nel presente Curriculum vitae et studiorum sono rese sotto la personale responsabilità della sottoscritta ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.



Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

*Roma li, 13 giugno 2018
Maria Luisa Frezzotti*