

INFORMAZIONI PERSONALI

Arianna Remiddi

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Da Novembre 2019 a
in corso

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aeronautica e Spaziale

Sapienza Università di Roma

- Argomento di ricerca: Simulazione di combustione turbolenta e caratterizzazione termica
- Advisor: Prof. Francesco Creta

Da Maggio 2022 a
Luglio 2022

Visiting Student

University of Edinburgh

- Titolo progetto: "Multi-purpose Numerical Modelling of High Pressure Combustion"
- Host advisor: Antonio Attili

Da Settembre 2016 a
Ottobre 2019

Laurea Magistrale in Ingegneria Spaziale

Sapienza Università di Roma

- Titolo tesi: "Combustion chamber wall heat flux modeling"
- Relatore tesi: Prof. Francesco Creta
- Voto: 110 cum laude/110

Da Settembre 2013 a
Novembre 2016

Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale

Sapienza Università di Roma

- Voto: 105/110

PUBBLICAZIONI

h-index
Pubblicazioni

3 [Scopus, ResearchGate]

- *Heat transfer in rocket combustion chambers firing plates: role of injector confinement*, [A. Remiddi](#), P.E. Lapenna, G. Indelicato, M. Valorani, M. Pizzarelli, F. Creta, Journal of Propulsion and Power, [accepted 2022]
- *Efficient time-resolved thermal characterization of single and multi-injector rocket combustion chambers*, [A. Remiddi](#), G. Indelicato, P.E. Lapenna, F. Creta, Proceedings of the Combustion Institute, [in press 2022]
- *An efficient modeling framework for wall heat flux prediction in rocket combustion chambers using non adiabatic flamelets and wall-functions*, G. Indelicato, P.E. Lapenna, [A. Remiddi](#), F. Creta, International Journal of Heat and Mass Transfer, vol. 169
- *Development and validation of an efficient numerical framework for Conjugate Heat Transfer in Liquid Rocket Engines*, [A. Remiddi](#), G. Indelicato, P.E. Lapenna, F. Creta, AIAA SciTech 2022 Forum
- *Multi-region thermal characterization in LRE combustion chambers*, [A. Remiddi](#), G. Indelicato, P.E. Lapenna, F. Creta, 9th European Conference for Aeronautics and Aerospace Sciences (EUCASS), 2022
- *Thermal characterization in LRE: a parametric analysis on injector arrangement*, [A. Remiddi](#), G. Indelicato, P.E. Lapenna, F. Creta, AIAA Propulsion and Energy 2021 Forum
- *Effects of injector lateral confinement on LRE wall heat flux characterization: Numerical investigation towards data-driven modeling*, [A. Remiddi](#), G. Indelicato, P.E. Lapenna, F. Creta, AIAA Scitech 2021 Forum
- *A flamelet-based numerical framework for Conjugate Heat Transfer in LRE relevant conditions*, [A. Remiddi](#), G. Indelicato, P.E. Lapenna, F. Creta, AIAA XXVI International Congress, 2021
- *Dataset of wall-resolved large eddy simulations for the investigation of turbulent pseudo-boiling and wall-functions in cryogenic hydrogen pipe flow*, G. Indelicato, P.E. Lapenna, N.P. Longmire, [A. Remiddi](#), D.T. Banuti, F. Creta, AIAA SciTech 2022 Forum

- *Characterization of the injectors near-field region of LRE combustion chambers*, P.E. Lapenna, A. Remiddi, G. Indelicato, M. Valorani, M. Pizzarelli and F. Creta 9th European Conference for Aeronautics and Aerospace Sciences (EUCASS), 2022
- *Validation and development of wall-function models for Liquid Rocket Engine applications* G. Indelicato, A. Remiddi, P.E. Lapenna, F. Creta, 9th European Conference for Aeronautics and Aerospace Sciences (EUCASS), 2022
- *Application of wall functions approaches in the context of LRE combustion chambers simulations*, G. Indelicato, A. Remiddi, P.E. Lapenna, F. Creta, AIAA Scitech 2021 Forum
- *Towards high-fidelity numerical simulations of injectors near-field in LRE combustion chambers*, P.E. Lapenna, A. Remiddi, G. Indelicato, M. Pizzarelli, M. Valorani, F. Creta, AIDAA XXVI International Congress, 2021
- *Theoretical and numerical modelling of multicomponent transcritical diffuse interfaces*, D. Cavalieri, G. Indelicato, A. Remiddi, P.E. Lapenna, F. Creta, AIDAA XXVI International Congress, 2021
- *A flamelet-based numerical framework for the simulation of low-to-high mach number flows in LRE*, G. Indelicato, F. Vona, A. Remiddi, P.E. Lapenna, F. Creta, AIAA Propulsion and Energy 2020 Forum

PREMI E RICONOSCIMENTI

Memberships

- Italian Section of the Combustion Institute
- International Combustion Institute

Grant HPC (High Performance Computing)

- Principal Investigator: Iskra C grant CINECA Italian Center for Supercomputing
Code: HP10CN0S3R
Allocated core hours: 32k (06/08/2021).
- Collaborator: Iskra C grant CINECA Italian Center for Supercomputing
Code: HP10CHSLKU
P.I.: Giuseppe Indelicato
Allocated core hours: 30.7k (13/10/2021).

Progetto di Ricerca di Ateneo Sapienza – Avvio alla Ricerca

- Principal Investigator:
Titolo Progetto: "Multi-fidelity numerical investigation of transcritical combustion and heat transfer in Liquid Rocket Engine propulsion systems"
Valutazione 16/20
Importo 1000 Euro (15/06/2020)
- Collaborator:
Titolo Progetto: "A pragmatic support to the hydrogen economy: data-driven modeling of high pressure combustion for propulsion and power"
P.I.: Pasquale E. Lapenna
Valutazione 19.5/24
Importo 2500 Euro (02/07/2021)

Premi e riconoscimenti

- Laureato Eccellente per l'A.A. 2018/19

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua principale

Italiano

Altre lingue

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese C2	C2	C1	C1	C2

Certificazione CAE livello C2 12/02/2022

COMPETENZE INFORMATICHE

Software

- OpenFOAM
- Matlab – Simulink
- Wolfram Mathematica
- ParaView
- Tecplot360

Sistemi Operativi

- Windows OS
- Linux

Linguaggi di programmazione

- C/C++

Elaborazione di testi e documenti

- MS Office
- Latex

ALTRE INFORMAZIONI

Patente di guida

B

Dati personali

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".