

## Istruzione e Formazione

---

- Novembre 2023 – In Corso      **PhD in Ingegneria Aeronautica e Spaziale (39° Ciclo)**  
**Università La Sapienza, Roma, Italia & Agenzia Spaziale Italiana (ASI)**
- High Thrust/High Specific Impulse propulsion for Human Space Exploration
- Luglio – Ottobre 2023      **Borsa di Ricerca finanziata dal Centro di Ricerca Aerospaziale Sapienza (CRAS)**  
**Università La Sapienza, Roma, Italia**
- Implementazione di modelli per l'analisi transitoria di endoreattori a propellente liquido in ECOSIMPRO, con particolare attenzione ai flussi bifase
- Ottobre 2022      **Tirocinio Formativo - Esercitazione "Mare Aperto 22"**  
**Unità Navali della Marina Militare Italiana**
- Partecipazione all'esercitazione Mare Aperto in qualità di Ingegnere Aerospaziale a bordo della portaerei militare Cavour
- 2020 – 2023      **Laurea Magistrale in Ingegneria Spaziale e Astronautica (LM-20)**  
**Università La Sapienza, Roma, Italia**
- Borsa di studio di merito 'Studente Meritevole'
  - Borsa di collaborazione per attività di Tutoraggio Diffuso nelle materie di Analisi e Geometria
  - Tesi in Rocket Propulsion; Relatore: Professor Francesco Nasuti; Titolo: "*Conjugate Heat Transfer applied to Transitory Analysis for Rocket Engine Cooling Systems Design.*"
  - Votazione 110/110 e lode
- 2017 - 2020      **Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale (L-9)**  
**Università La Sapienza, Roma, Italia**
- Borsa di studio di merito 'Studente Meritevole'
  - Partecipazione al Programma 'Percorso di Eccellenza' in Matematica e Chimica
  - Tesi in Meccanica del Volo Spaziale; Relatore: Professor Alessandro Zavoli; Titolo: "*Optimization of Interplanetary Trajectories through Reinforcement Learning*"
  - Votazione: 110/110 e lode
- 2012 – 2017      **Diploma di Maturità Scientifica**  
**Liceo Vito Volterra, Ciampino, Roma, Italia**
- Vincitore dei 'Giochi d'Autunno' nel 2017 e partecipato ai Campionati Internazionale di Giochi Matematici organizzati dell'Università Luigi Bocconi di Milano
  - Votazione: 100/100
- 2006 – 2009      **Scuola Primaria**  
**Prague British School (PBS), Praga, Repubblica Ceca**
- Scuola internazionale in lingua inglese

## Pubblicazioni e Conferenze

---

AIAA SciTech 2024	Transient Analysis of Liquid Rocket Engine Chillo-down and Startup by Conjugate Heat Transfer Approach – Matteo Fiore, Vincenzo Barbato, Francesco Nasuti
AIDAA 2023	Conjugate Heat Transfer applied to Transitory Analysis for Rocket Engine Cooling Systems Design – Vincenzo Barbato, Matteo Fiore, Francesco Nasuti

## Capacità e Competenze personali

---

Lingue	<b>Italiano:</b> madrelingua. <b>Inglese:</b> Certificazione FCE (First Certificate in English, B2), anno 2014; corso livello CAE (C1).
Competenze digitali	<b>Linguaggi di programmazione:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• MATLAB, Python, Fortran</li></ul> <b>Software:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Solutori numerici di CFD in-house sviluppati dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale presso l'università La Sapienza</li><li>• TecPlot360 per visualizzazione CFD</li><li>• ECOSIMPRO per simulazioni di sistema con modelli 1D</li><li>• Conoscenza di base di COMSOL, SolidEdge, DigiMat, Abaqus</li></ul>

## Attività Aggiuntive

---

- Attività di **Tutoraggio Diffuso** presso Università la Sapienza in Analisi e Geometria (2022-2023)
- **Tutoraggio** in Matematica e Fisica a studenti del liceo scientifico (2017 – oggi)
- **Volontario** presso la Croce Rossa Italiana (2017 – 2018)