

INFORMAZIONI PERSONALI

Tommaso Lo Presti

TITOLO DI STUDIO

Ingegnere Spaziale e Astronautico

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

06/2023 – 09/2023

AEROSPACE ENGINEERING CONSULTANT

CENTRALE VALUTATIVA S.R.L. - Roma

- Development of a MATLAB script designed to integrate and automate the AquaCrop software (developed by FAO) within the Tethys platform, a Decision Support System (DSS). The script streamlines workflows by automating data input, simulation runs, and result processing, significantly enhancing the usability of AquaCrop for estimating crop yields. This integration aims to improve decision-making processes for farmers, providing more accurate and timely crop yield predictions based on earth observation and climatic data. The system empowers agricultural stakeholders to optimize resource management and increase productivity.

Attività o settore Earth Observation

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/2023 – 01/2025

MSC IN SPACE AND ASTRONAUTICAL ENGINEERING - MISSIONS

Sostituire con il livello
QEQ o altro, se
conosciuto

Sapienza università di Roma

Main Topics:

- **Space Mission and Systems** (Navigation Problem: Batch processor, Kalman filtering, Minimum Variance Estimator - Matlab implementation. Attitude Control devices and Navigation sensors: Triad algorithm, Quest algorithm - Matlab implementation. Range measurements. Doppler Measurements. DeltaDOR measurements).
- **Interplanetary Trajectory** (Spheres of influence. The Lambert problem and Porkchop - Matlab implementation Optimization of interplanetary trajectories, optimum solution with Pontryagin method – Matlab implementation. Lissajous - Matlab implementation, Halo trajectories, and station-keeping.).
- **Space Flight Mechanics** (N-Body problem: 3-Body problem. Reference frames, Orbit insertion, Orbit maneuvers. Multistage rocket Optimization, Ascent Trajectory Optimization - Matlab implementation).
- **Instruments for Space Exploration** (Cameras. Spectrometer. Radio Science. Phase Lock Loop Python implementation. Laser altimeters. Accelerometers. Magnetometers.).
- **Space Geodesy** (GNSS. GNSS signal delays. Single Point Positioning. Differential Point Positioning. Double Differential Point Positioning. Precise Point Positioning. Variometry.).
- **Space Guidance and Navigation Systems** (Keplerian Orbital Propagators, SGP4, Matlab implementation. Kalman Filter. GPS. Doppler measurements. Range measurements. DDOR.).
- **Space Radar** (SAR. Interferometry. Altimeter.).

2018 – 2022

BSC IN AEROSPACE ENGINEERING

Sostituire con il livello
QEQ o altro, se
conosciuto

Sapienza università di Roma

Provides foundational skills in aerodynamics, propulsion, structural analysis, and system dynamics. Offers expertise designing and analyzing aircraft and spacecraft, utilizing advanced materials, computational tools (e.g., CAD, CFD), and programming (e.g., MATLAB). Emphasizes problem-solving and multidisciplinary collaboration.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Python
- Matlab
- LaTeX
- Solid Edge
- SGP4 - Orbitron
- Wolfram Mathematica

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".

I sottoscritt_ dichiara di essere consapevole che il presente curriculum vitae sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

10/1/2025

f.to TOMMASO LO PRESTI

(Copia del CV sarà sottoscritta all'atto dell'assegnazione dell'incarico, qualora vincitore)