



PNRR Project – Task 1420-2 | Progetto: EMM – Earth Moon Mars Millimeter-wave and sub-THz laboratory for Earth Observation and Space Science (MaTEO)

Descrizione generale

Il laboratorio MaTEO è dedicato allo sviluppo di strumentazione ai sub-THz per future missioni volte all'Osservazione della Terra e alle Scienze spaziali dalla Luna.

Strumentazione

- Workstation/software di progettazione EM
- Sistemi di produzione additiva multi-materiale e a rimozione su silicio
- Camera climatica
- Sistemi ottici/CNC per misure dimensionali
- Strumentazione RF (analizzatori di reti e spettro con estensioni ai sub-THz, setup di misura in guida)

Applicazioni

- Progettazione elettromagnetica/meccanica
- Produzione su metallo, ceramici, silicio
- Testing in temperatura
- Collaudo dimensionale
- Caratterizzazione RF fino a 750 GHz

Overview

The MaTEO laboratory is aimed at the development of sub-THz instrumentation for future missions of Earth Observation and Space Science from the Moon.

Equipment

- Workstation/software for EM design
- Multi-material additive manufacturing and silicon removal systems
- Climatic chamber
- Vision/CNC systems for dimensional tests
- RF equipment (network and spectrum analyzers with sub-THz extensions, waveguide measurements setups)

Applications

- Electromagnetic/mechanical design
- Manufacturing in metal, ceramics, silicon
- Testing vs temperature
- Dimensional testing
- RF characterization up to 750 GHz

Facility Images

