



**Rendiconto consuntivo (art. 8, co. 2, lett. a del Regolamento Master)
per l'attivazione a.a. 2022/2023**

Dipartimento Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

Facoltà Ingegneria Civile e Industriale

Master di II livello in SPACE TRANSPORTATION SYSTEMS:
LAUNCHERS AND RE-ENTRY VEHICLES (STS)

**RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ DIDATTICHE E SUGLI ESITI
FORMATIVI RELATIVA ALL'ULTIMA EDIZIONE CONCLUSA
(anno accademico 2020/2021)**

| | |
|--|---|
| | |
| Iscritti | n. 13 |
| Tasso di conseguimento titolo | 60% (n.b. 2° sessione d'esame finale non ancora avvenuta) |
| Attività didattiche svolte (con particolare riferimento a stage e tirocini) | <ul style="list-style-type: none">- 14 Moduli didattici:<ul style="list-style-type: none">• Introduction• Overview of Laucher Systems• Space Program Management & Quality Certification• Mission Analysis• Combustion Modeling• Liquid Rocket Engine (LRE) Thrust Chamber• Pump-fed Systems• Rocket Nozzles• Aero- thermo-dynamics of launchers and re-entry vehicles• Solid Rocket Motors• Launcher design• ECOSimpro/ESPSS Library• Structures• Ground Segment- nr. 7 stage presso Avio Spa (6 mesi, 6 conclusi e 1 in corso)- nr. 1 stage presso Arianespace, France (6 mesi, in corso) |



| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- nr. 2 stage presso Thales Alenia Space Italia (6 mesi, 1 concluso e 1 in corso)- n.r. 1 stage presso ESA-ESRIN (6 mesi, in corso)- n.r. 1 stage presso D-Orbit (6 mesi, concluso)- n.r. 1 stage presso CIRA (6 mesi, in corso) |
| Risultati formativi raggiunti | Il Master ha predisposto un percorso formativo finalizzato alla formazione di ingegneri sistemisti altamente qualificati, adatti a coprire ruoli manageriali e svolgere compiti di ricerca e sviluppo tecnologico relativi alla progettazione, produzione e commercializzazione di sistemi di trasporto spaziale. |
| Impegno dei docenti | Durante i moduli didattici sono stati impegnati un totale di 13 fra professori ordinari, professori associati e ricercatori interni, per un totale di 120 ore di docenza. Oltre ai docenti interni, hanno svolto lezioni, lecture e seminari per il Master STS numerosi rappresentanti di centri di ricerca e di industrie del settore aerospaziale partner del corso (Avio, Thales Alenia Space, ArianeGroup, OHB Italia, ESA-ESRIN, ESA-ESTEC, VKI, CNES, ASI, DLR, ONERA), nonché di numerose università partner di Sapienza, sia italiane che straniere (TUM, UniPisa, Università della Campania, Politecnico di Milano, University of Catalonia-BarcelonaTech). |
| Analisi delle opinioni degli studenti frequentanti | Indagine in corso di svolgimento |
| Analisi degli esiti occupazionali | Indagine in corso di svolgimento |

Il Direttore del Master