

Formazione Scuola-Lavoro - FSL 2025-2026

PROGETTO 181422

Microsatelliti: dalla progettazione ai test

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: SCUOLA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Sede esterna in Roma

Descrizione

Il progetto prevede la formazione di 6 gruppi di lavoro da 4 studenti che affiancheranno i ricercatori e i professori della Scuola di Ingegneria Aerospaziale nelle loro attività di ricerca e sviluppo. In particolare, gli studenti verranno inseriti all'interno di un percorso didattico formativo, che prevede l'acquisizione di competenze trasversali necessarie per la progettazione, realizzazione e test di un cubesat: propulsione, elettronica, materiali, strutture, meccanica, chimica, telecomunicazioni. Gli studenti lavoreranno in team per affiancare i diversi professori, in base alle loro attitudini, formazione e interessi.

Competenze specifiche

Gli studenti devono avere una buona capacità di lavorare in gruppo.

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

Gli studenti verranno introdotti alle competenze richieste dalla particolare attività da svolgere attraverso dispense e materiale audiovisivo, accessibile a seconda della preparazione di base. Agli studenti verrà quindi mostrato l'iter per la progettazione, la realizzazione, i test e la validazione dei dati sperimentali. All'interno del gruppo, ognuno si occuperà di una particolare disciplina, a seconda delle proprie competenze iniziali e interessi. Gli studenti avranno modo di vedere l'iter per eseguire un test in laboratorio, l'osservazione scientifica, l'elaborazione critica dei risultati. I laboratori in cui verranno introdotti sono: • AerosPower – Laboratorio di Sistemi di Potenza per l'Aerospazio, • ARCA - Laboratorio di Automazione Robotica e Controllo per l'Aerospazio, • ASPC- Laboratorio di propulsione, • EOSIAL - Earth Observation Satellite Images Applications Lab, • Laboratorio di Elettronica per Nanosatelliti, • Laboratorio di Guida e Navigazione, • Laboratorio di Meccanica del Volo "Michele D. Sirinian", • Laboratorio di Termoacustica, Laboratorio di Termovuoto e Ottica, • Laboratorio Pleiades, • The Ground Station

Competenze trasversali

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di comunicazione

- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di relazioni
- Spirito di iniziativa

Open badge: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

Periodo del percorso

Mesi: Marzo, Aprile, Maggio

Giorni: Mercoledì

Orario: Antimeridiano

Ore di attività previste per studente: 25

Erogazione: in presenza

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- IP Industriali
- IP Tecnici
- IT Chimico
- IT Elettronico/Elettrotecnico
- IT Informatico/Telecomunicazioni
- IT Meccanico
- IT Trasporti
- Liceo Classico
- Liceo Scientifico

Classi ammesse

Classi: Quarte, Quinte

Responsabile del percorso

Antonella Ingenito

----- Sapienza Università di Roma - Microsatelliti: dalla progettazione ai test