



ELEMENTI DI PROGETTAZIONE DI STRUTTURE PER SISTEMI SPAZIALI

Obiettivi:

Obiettivo del corso è fornire gli elementi di base per la definizione architeturale, il dimensionamento e la verifica per via analitica, numerica e sperimentale, dei componenti strutturali di sistemi e sottosistemi satellitari, a partire dalla definizione delle specifiche condizioni ambientali (carichi) cui sono sottoposti, fino alla qualifica ed accettazione.

Target:

ricercatori, tecnologi e tecnici disegnatori/progettisti che lavorano su esperimenti di astrofisica

Date:

13-16 Marzo 2017, Aula Seminari LNF (orario 9.30-16.30)

Docenti:

Ing. Simone Pirrotta

Organizzazione logistica:

4 lezioni frontali da 6 ore circa, LNF, Aula Seminari

Metodologia didattica:

lezioni frontali con l'ausilio di videoproiezione di materiale didattico

N° partecipanti:

30

Responsabile:

Giovani delle Monache

Giovanni.DelleMonache@Inf.infn.it

Segreteria:

Daniela Ferrucci – tel. 06 94032677

daniela.ferrucci@Inf.infn.it

Organizzazione logistica:

Sede corso

Laboratori Nazionali di Frascati

Aula Seminari (Ed. 36, I piano)

Via Enrico Fermi 40

Frascati

Hotel

Ciascun partecipante dovrà provvedere alla prenotazione alberghiera autonomamente.

Le indicazioni su come raggiungere i Laboratori Nazionali di Frascati e sugli alberghi in convenzione sono reperibili al seguente link:

<http://w3.inf.infn.it/>

nella sezione "visitare i lab"

PROGRAMMA

- Introduzione al System Engineering per sistemi spaziali: definizioni, fasi di un programma spaziale, progetto di missione, definizione, implementazione e verifica dei requisiti, introduzione al Concurrent Engineering.
- Progettazione strutturale: definizioni, elementi di meccanica strutturale, elementi di dinamica strutturale;
- Strutture satellitari: descrizione delle funzioni attese, identificazione dei requisiti, definizione delle architetture, dimensionamento preliminare;
- Verifica del progetto: analisi strutturali numeriche, impostazione e implementazione di campagne di test per qualifica ed accettazione, discussione di esempi applicativi.