

Corso Base per l'acquisizione della tecnica di modellazione solida CAD e calcolo ad elementi finiti

Il Corso è rivolto a personale tecnico già in possesso di basi conoscitive del disegno CAD bidimensionale. Scopo del Corso è di consentire agli allievi di acquisire una pratica di base di utilizzo dei mezzi di calcolo ad elementi finiti da affiancare alla propria tecnologia del processo. Il programma del Corso sarà svolto in 10 ore di teoria e 20 ore di lezioni pratiche con l'utilizzo di un Personal computer in dotazione presso la nostra Struttura.

CORSO MODELLAZIONE SOLIDA 3D

Teoria (5 ore)

- Scopi della modellazione solida nel progetto;
- Definizione delle coordinate di riferimento e dei piani di lavoro;
- Modellazione di figure elementari e loro composizione per la creazione di un complessivo;
- Gestione del data base, creazione degli assemblaggi;
- Modifiche dimensionali;
- Utilizzo dei comandi avanzati;
- Gestione Output (stampa, plotting, file di trasferimento IGES, DXF ...)

Pratica (10 ore)

Nelle ore di esercitazioni saranno analizzati casi concreti (suggeriti dall'esperienza lavorativa degli allievi) di disegni 2D da trasferire in 3D.

CORSO DI ELEMENTI DI CALCOLO A ELEMENTI FINITI (FEA)

Teoria (5 ore)

Introduzione alla modellazione finalizzata all'analisi strutturale FEA
Processo di creazione di modelli solidi:

- Geometria
- Definizione dei vincoli
- Definizione delle sollecitazioni meccaniche (forze, momenti) o Creazione della mesh
- Controllo e ottimizzazione di nodi ed elementi

ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
SEZIONE DI TORINO

- Post-Processo ed analisi dei dati
- Gestione Output (stampa,plotting, file di trasferimento IGES, DXF ...)

Pratica (10 ore)

Nelle ore di esercitazioni saranno analizzati ed ottimizzate le geometrie di alcuni manufatti reali (suggeriti dall'esperienza lavorativa degli allievi) ed eseguite delle verifiche strutturali