

# CORSO PROGETTAZIONE CAD 3D: SOLIDWORKS

CORSO AZIENDALE

24 ore aula

SEDE: San Nicolò di Rottofreno - PC

## Introduzione

Il corso progettazione 3D: Solidworks è rivolto a coloro i quali intendono acquisire le competenze necessarie per l'utilizzo di un software dedicato alla progettazione di parti e componenti di qualunque forma e dimensione; tale software può integrare inoltre sia l'assemblaggio dei progetti realizzati sia la simulazione di funzionamento sulla base dell'analisi e del metodo degli elementi finiti (fea-fem). Il percorso formativo è lo strumento ideale per trasformare un'idea in un progetto tangibile.

L'acquisizione degli strumenti operativi di base rappresenta la chiave di volta che consente al tecnico di inserirsi con competenza nel mondo del lavoro.

## Obiettivi Formativi

- Questo corso si pone la finalità di preparare i corsisti all'utilizzo di Solidworks, programma che permette la modellazione in 3D e la prototipazione.
- L'obiettivo del corso è il completamento della formazione del progettista integrando i mezzi a sua disposizione per eseguire in modo professionale la progettazione 3D, l'analisi e la simulazione di parti e componenti meccanici riducendone tempi e costi per l'industrializzazione.
- Le continue esercitazioni pratiche e le simulazioni in aula consentiranno un più facile apprendimento della materia.

## Calendario

Il calendario delle lezioni sarà definito in base alle esigenze dei corsisti iscritti:

- Le lezioni si possono articolare nei giorni infrasettimanali (possibilità di pre-serale – serale) o al sabato.
- Sono previste 2-4 ore settimanali da concordare con il gruppo Aula

## PROGRAMMA DETTAGLIATO | PROGETTAZIONE CAD 3D: SOLIDWORKS

- L'Ambiente di Lavoro e Interfaccia grafica
- I primi passi: La prima configurazione

- Descrizione dell'ambiente di modellazione solida
- Interfaccia: toolbars e icone
- Modelli di visualizzazione
- Manipolazione grafica: zooming e panning
- Impostazioni: sistema e documento
- Sketching: primitive 2D, relazioni e parametri
- Features base: estrusioni lineari, estrusioni di rivoluzione, sforni
- Features di dettaglio: creazione guidata fori, raccordi, smussi, svuotamenti
- Progettazione tridimensionale
- Features di 'moltiplicazione': ripetizioni circolari, lineari e simmetriche
- Geometrie di riferimento: generazione di piani ed assi
- Computo delle proprietà di massa
- Configurazioni: metodo manuale e tramite foglio di calcolo
- Complessivi: Assieme; Descrizione dell'ambiente d'assieme
- Metodologie: Bottom-up
- Metodi di trasposizione dei particolari nell'ambiente d'assieme
- Vincoli: 'tradizionali' e smartmates; Gradi di vincolo e gradi di libertà
- Modifiche: standalone e nel contesto dell'assieme
- Nascondimento e sospensione
- Spostamento e rotazione delle parti
- Esplosi
- Messa in tavola: Drafting
- Formati personalizzati
- Generazione automatica delle viste
- Viste personalizzate
- Sezioni
- Dettagli
- Parametri e quote
- Import/Export Dwg e Dxf
- Tolleranze
- BOM e pallinatura

Ogni altro aspetto inerente alle tematiche espresse sopra e non specificatamente elencato che può emergere durante lo svolgersi del corso può essere aggiunto e dibattuto senza alcun problema.