



# Corso di **Autodesk CFD** Corso base

Tutti di Corso

## Obiettivi

Il corso di **Autodesk CFD** si propone di fornire ai tecnici che operano nell'ambito della termofluidodinamica le basi di utilizzo di uno strumento software, in grado di aiutarli a verificare, ottimizzare e sviluppare prodotti la cui ingegneria è legata alle leggi della **fluidodinamica**, dello **scambio termico** e **interazione fluido struttura**.

Il corso consentirà agli studenti di confrontarsi con alcuni dei principali casi di calcolo che possono essere affrontati con Autodesk CFD, fornendo il metodo corretto per la risoluzione, dal pre-processing fino all'ottenimento dei risultati e al confronto tra diverse soluzioni progettuali.

## Presentazione

La fluidodinamica computazionale (CFD) è una disciplina entrata da tempo nel mondo industriale e civile perché consente di risolvere problemi legati alla presenza anche contemporanea di moto di fluidi e scambio termico (termofluidodinamica). L'utilizzo strutturato delle simulazioni CFD permette di studiare il fenomeno con un ridotto utilizzo di prototipi fisici e quindi di costi.

Tra i settori dove viene richiesto lo strumento di calcolo CFD ci sono quello energetico (scambiatori di calore, macchine elettriche e per trasporto e trattamento di fluidi ecc.), quello delle macchine a fluido (pompe e ventilatori, valvole per la regolazione della portata e della pressione, quello elettronico (ad esempio per verificare l'andamento delle temperature all'interno di un pannello raffreddato con ventilazione forzata), quello del condizionamento (HVAC), quello automobilistico motociclistico e aeronautico.



# Corso di **Autodesk CFD** Corso base



Tutti di Corso

## Programma

Il corso parte da un'introduzione teorica che permette di fissare le nozioni fondamentali della dinamica dei fluidi e procede successivamente con l'analisi del workflow tipico di una simulazione, analizzando esempi concreti applicati a vari settori industriali.

Nel dettaglio saranno trattati i seguenti punti:

- Richiami di teoria fluidodinamica e trasmissione del calore, proprietà fisiche dei fluidi
- Modelli di calcolo turbolento, laminare, parametri che governano la soluzione
- Analisi della convergenza
- Introduzione al flusso di lavoro dall'identificazione del problema all'opportunità dell'utilizzo dell'analisi CFD, alla creazione del modello matematico
- Discretizzazione del modello e gestione della mesh, attribuzione del materiale, applicazione delle condizioni al contorno, inserimento di eventuali condizioni di moto di parti ad opera del fluido e in modo predeterminato. Settaggio della soluzione.
- Analisi dei risultati e confronto tra soluzioni alternative

*Sede*

*durata*

**ONLINE (in diretta live)**

16 ore



# Corso di **Autodesk CFD** Corso base

Tutti di Corso

## Docenti

Il docente del corso é un ingegnere responsabile dell'ufficio calcoli di una nota azienda manifatturiera veneta. Vanta una lunga esperienza degli ambienti di modellazione, simulazione e ottimizzazione agli elementi finiti CAE/FEA/CFD che utilizzerà per introdurre i partecipanti di questo corso al mondo della simulazione termo-fluidodinamica attraverso una metodologia didattica che alterna la parte teorica alla pratica di simulazione.

## Servizi, garanzie e certificazioni

Ogni persona che partecipa ai nostri corsi avrà:

- analisi dei bisogni formativi
- garanzia della partenza del corso
- consegna del kit allievo (blocco per gli appunti, cartellina, penna e materiale di supporto)
- consegna dell'attestato di frequenza con il dettaglio delle conoscenze acquisite
- valutazione delle conoscenze grazie a un test da svolgere all'inizio e alla fine del corso
- valutazioni di gradimento del corso, della docenza e dell'organizzazione in generale
- iscrizione alla nostra newsletter per essere costantemente aggiornata
- possibilità di aderire alle promozioni e agli sconti che riserviamo a tutti i nostri clienti
- sconto del 10% su tutti i corsi del nostro catalogo e-learning
- possibilità di ri-frequentare gratuitamente il corso al quale hai partecipato
- ricevere la tessera di Penta





# Segui un nostro corso **Punta su di te!**

Tutti di Corso

Crediamo nel miglioramento della professionalità delle persone grazie alla formazione. La nostra esperienza, le certificazioni che possediamo e i docenti qualificati sono a tua disposizione per dare valore aggiunto alla tua crescita



## **Penta Formazione Srl**

Via Ponte Storto, 16 - 36051 Creazzo Vicenza  
Tel. 0444 520660 - Fax 045 2109239

Via Bassa, 14 - 37066 Sommacampagna, Verona  
Tel. 045 8969006 - Fax 045 2109239

**info@pentaformazione.it**

Skype: penta.formazione



### certificazioni



### autorizzazioni



### accreditamenti



### partner

