

- DURATA DI OGNI CORSO:  
CAD 2D 60 ore complessive  
dalle 19.30 alle 22.00  
CAD 3D 40 ore  
Frequenza bisettimanale
- VARIAZIONI: le date del corso potranno cambiare in funzione delle esigenze organizzative e/o nell'attesa di raggiungere il numero minimo di 15 partecipanti
- TITOLO: attestato percorso formativo di competenze/abilità/conoscenze a conclusione positiva del corso tramite frequenza di almeno il 75% del monte ore e test finale
- REQUISITI: assolvimento scuola obbligo e conoscenze base del pc
- COSTO: CAD 2D 320€ - CAD 3D 250€
- DOVE: Via Gandolfo, 13 - Mantova

## A chi si rivolgono i corsi

A chi desidera un percorso di formazione per operare nel disegno tecnico ingegneristico e architettonico

## Chi coordina i corsi

- Tutor area formazione
- Professionisti esperti nell'uso del programma CAD

## Informazioni - Iscrizioni

Azienda Formazione Mantova - For.Ma

Via Gandolfo, 13 - 46100 Mantova

SEGRETERIA DIDATTICA

Orario da Lunedì a Venerdì 7,30-13,30

Telefono 0376 432537

Email [segreteria@cfpmantova.it](mailto:segreteria@cfpmantova.it)

Sito [www.formazionemantova.it](http://www.formazionemantova.it)

## Chi siamo

FOR.MA è l'Azienda Speciale che la Provincia di Mantova ha costituito nel 2007 dopo il trasferimento degli ex CFP regionali alle Province.

FOR.MA è ente accreditato presso Regione Lombardia per i servizi al lavoro e alla formazione continua, permanente e superiore.

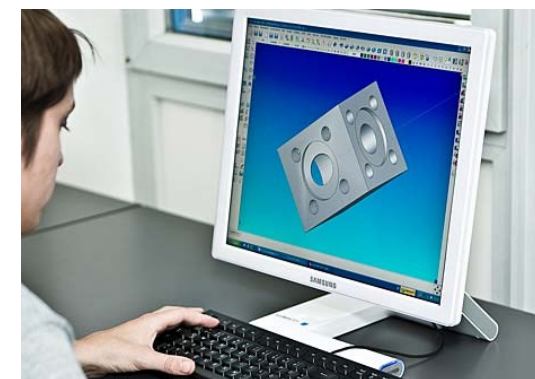
**- CAD BIDIMENSIONALE  
(con cenni 3D)**

**- CAD TRIDIMENSIONALE**

a.f. 2014/15

AREA INFORMATICA

Corso serale per adulti



# Le nostre proposte

## CAD Bidimensionale/Cenni 3D

### OBBIETTIVO

L'obiettivo che si prefigge il corso è quello di fornire gli strumenti necessari per potersi applicare nel disegno e nel progetto bidimensionale generale e, in ambito di modellazione, riuscire a porre le basi per il disegno tridimensionale. Successivamente, di mettere in grado il partecipante di utilizzare gli strumenti di disegno tridimensionale disponibili in ambiente AutoCAD.

### **Comandi di Base**

Disegno di punti, linee, cerchi, archi, polilinee, poligoni, tori, ellissi, rettangoli. Collocazione di oggetti in modalità Intersezione. Inserimento, Perpendicolare, Tangente, Veloce, Vicino, Fine, Medio, Centro, Nodo e Quadrante.

Modalità Griglia, Orto e Snap. Utilizzo dei vari modelli di riempimento, di vari tipi di font di testo. User Coordinate System (UCS). Creazione di Viste multiple piane.

### **Comandi di Editing ed Interrogazione**

Manipolazione delle entità con i comandi Sposta, Copia, Ruota, Scala, Specchio, Stira, Serie, Cambia, Spezza, Estende, Taglia, Raccorda, Cima, Equidist, Esplode, Cancella, OOPS, Annulla, Rifare.

Misurazione di distanze e di aree, rappresentazione dei punti coordinata, elenco delle informazioni riguardanti un oggetto. Sezione delle entità.

### **Funzioni di Rappresentazione e Visione**

Visioni panoramiche e Zoom. Spostamento della finestra tramite Pan. Collegamento della visione con l'UCS corrente. Rappresentazione dei disegni in drawing viewport multipli. Annotazione, aggiustamento e modifica della scala dei disegni con Spazio Carta prima della stampa.

### **Funzioni Windows**

Cenni all'uso dell'OLE. Uso Copia-Incolla. Utilizzo contemporaneo di Autocad 2006 e di altre applicazioni.

### **Funzioni di Gestione File**

Salvataggio. Impostazione di file .DXF, .WMF, .BMP e Postscript.

### **Funzioni avanzate**

Creazione gruppi di entità registrabili come Blocchi. Collegamento dinamico con Blocchi master o a disegni come Xref. Creazione e gestione di più Piani nello stesso disegno. Comandi quotatura. Creazione e visualizzazione di Diapositive.

### **Funzioni di stampa**

Produzione elaborato dall'editor grafico su stampante laser e plotter. Utilizzo spazio carta per l'impaginazione di più viste.

**CAD Tridimensionale (Cenni) Introduzione alle operazioni** I fondamenti del disegno 3D. Sistemi di coordinate 3D. Creazione di Modelli wireframe, superfici, solidi. Creazione di Superfici orientate e di rivoluzione (MESH). Creazione di Solidi da primitive standard e da profili bidimensionali.

### **Tecniche e strumenti di modifica in 3D**

Specchio, spostamento, rotazione, cimatura e tranciatura dei solidi.

### **Operazioni Booleane con i solidi**

Unione, sottrazione e intersezione. Comandi per la generazione di profili, sezioni e proiezioni nello spazio carta.

### **Creazione di immagini tridimensionali**

A linee nascoste, ombreggiate; viste assonometriche e prospettiche. Tecniche di rendering, modalità di output. Impostazione di un Layout per la gestione della stampa 2D di un solido, gestione delle stampe di oggetti 3D solidi e superfici.

## CAD TRIDIMENSIONALE

- 1 Ripasso elementi del disegno 2d
- 2 Introduzione disegno 3D - sistema grafico di riferimento - tipo di coordinate 3D
- 3 Definire le viste nello spazio
- 4 Curve e superfici nello Spazio
- 5 Modellazione solida
- 6 Modifica dei solidi
- 7 Visualizzazione dei solidi
- 8 Spazio modello e spazio carta
- 9 Disegni 2D da modelli solidi
- 10 Layout e stampa dei disegni
- 11 Il rendering dei modelli
- 12 Inserimento dei materiali e delle luci
- 13 Progetto finale

### **MODALITA' ORGANIZZATIVE E METODOLOGICHE:**

I corsisti avranno:

→ 1 postazione singola presso il laboratorio informatico con programma specifico

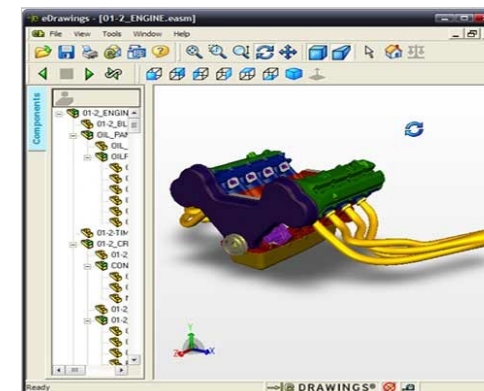
→ materiale didattico necessario

Verranno utilizzate metodologie attive per sviluppare una didattica basata sull'work experience: Lezioni frontali, Lavori di gruppo, Esercitazioni laboratoriali, Case study.

### **RISULTATO ATTESO**

Padroneggiare strumenti per operare nel disegno tecnico ingegneristico e architettonico

*\*Per accedere al livello superiore è necessario fornire l'attestato comprovante il raggiungimento del livello precedente o aver frequentato presso For.Ma il/i livello/i precedenti*



Azienda Formazione Mantova - For.Ma  
via Gandolfo 13 - 46100 Mantova

Tel.: 0376/432537

Fax: 0376/432538

E-mail: segreteria@cfpmantova.it