

## CORSO DI AUTOCAD 2D E 3D

### AutoCAD 2D

#### INTRODUZIONE AD AUTOCAD

Avviamento del programma  
Uso della tastiera  
Uso del mouse  
Barra dei menu  
Menu di scelta rapida  
Barre degli strumenti  
Plancia di comando  
Finestre di dialogo  
Immissione dei comandi  
Guida in linea

#### DIALOGO CON AUTOCAD

Immissione di dati  
Sistema di riferimento  
Specificazione di punti  
Selezione di oggetti  
Personalizzazione dell'ambiente operativo: OPZIONI  
Creazione di un nuovo disegno: NUOVO  
Apertura di un disegno esistente: APRI  
Salvataggio del disegno: SALVA, SALVACOME  
Chiusura del disegno: CHIUDI  
Uscita da AutoCAD: ESCI

#### CONTROLLO DELLA VISUALIZZAZIONE

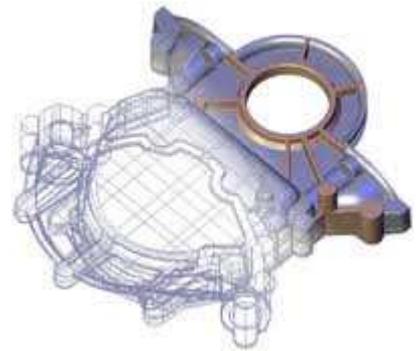
Visualizzazione del disegno  
Ingrandimento e riduzione dell'immagine: ZOOM  
Spostamento del disegno sullo schermo: PAN  
Vista aerea del disegno: VISTAEREA  
Memorizzazione di una vista: VISTA

#### AIUTI AL DISEGNO

Facilitazione nell'immissione di punti: SNAP  
Predisposizione di una griglia di riferimento: GRIGLIA  
Aiuto al disegno ortogonale: ORTO  
Aiuto al disegno assonometrico: PIANOASS  
Finestra di dialogo "Impostazioni disegno": IMPOSTADIS  
Richiesta di informazioni: DIST, AREA, LISTA, ID

#### IMPOSTAZIONE, ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL DISEGNO

Aspetto delle coordinate e degli angoli: UNITA  
Limiti del disegno: LIMITI  
File modello personalizzati  
Proprietà degli oggetti  
Layer, colori, tipi di linea e spessori di linea  
Impostazione e gestione dei layer: LAYER  
Impostazione del colore: COLORE





Impostazione del tipo di linea: TLINEA, SCALATL  
Impostazione dello spessore di linea: SPESSLIN  
Standardizzazione dei layer  
Modifica delle proprietà degli oggetti: PROPRIETA  
Corrispondenza fra le proprietà degli oggetti: CORRISPROP  
Gestione dei disegni con DesignCenter: ADCENTER  
Uso delle tavolozze degli strumenti: TAVOLOZZESTRUMENTI  
Uso della plancia di comando

### **DISEGNO DI OGGETTI**

Disegno di linee: LINEA  
Disegno di circonferenze: CERCHIO  
Disegno di archi di circonferenza: ARCO  
Disegno di polilinee: PLINEA  
Disegno di rettangoli: RETTANGOLO  
Disegno di poligoni regolari: POLIGONO  
Tratteggio e riempimento di aree: TRATTEGGIO  
Disegno di ellissi: ELLISSE  
Disegno di anelli: ANELLO  
Disegno di linee infinite: XLINEA  
Disegno di curve spline: SPLINE  
Disegno di punti: PUNTO  
Suddivisione di entità con contrassegni: DIVIDI, MISURA  
Disegno di superfici poligonali piene: POLIG  
Creazione di regioni: REGIONE, SOTTRAI, UNIONE, INTERSEZIONE  
Creazione di contorni: CONTORNI

### **MODIFICA DI OGGETTI**

Cancellazione di oggetti: CANCELLA  
Sfalsatura di entità: OFFSET  
Esecuzione di smussi: CIMA  
Esecuzione di raccordi: RACCORDO  
Taglio di entità: TAGLIA  
Estensione di entità: ESTENDI  
Spezzatura di entità: SPEZZA  
Spostamento di oggetti: SPOSTA  
Copia di oggetti: COPIA  
Copia speculare di oggetti: SPECCHIO  
Copia in serie di oggetti: SERIE  
Stiramento di oggetti: STIRA  
Rotazione di oggetti: RUOTA  
Scalatura di oggetti: SCALA  
Allineamento di oggetti: ALLINEA  
Annullamento di operazioni indesiderate: A

### **BLOCCHI E RIFERIMENTI ESTERNI**

Definizione di un blocco nel disegno corrente: BLOCCO  
Esportazione di un blocco in un file disegno separato: MBLOCCO  
Inserimento dei blocchi: INSER  
Gestione dei riferimenti esterni: RIFESTERNI  
Modifica locale di blocchi e riferimenti esterni: MODRIF

**Sede Varese**  
via Merini, 5 - Varese (VA)  
Tel: 0332/28.83.16  
Fax: 0332/19.53.902

**Target Services Solutions Srl**  
**Sede Legale**  
via A. De Gasperi, 496 - Ispra (VA)  
P. IVA - C.F.: 03112190123

**Sede Bergamo**  
via S. Antonino, 3/b - 24122  
Tel 035.42.84.224  
Fax 035.38.30.292



### **TESTO E ATTRIBUTI**

Definizione di stili di testo: STILE  
Scrittura di righe di testo: TESTO  
Scrittura di blocchi di testo multilinea: TESTOM  
Controllo ortografico: ORTOGRAF  
Definizione degli attributi: DEFATT  
Gestione degli attributi associati ai blocchi: GESTATTBL, MODIFATTBL, VISATT  
Estrazione degli attributi: ESTRDATI

### **QUOTATURA DEL DISEGNO**

Gestione degli stili di quota: DIMSTILE  
Quotatura lineare: DIMLINEARE, DIMALLINEATA  
Quotatura in parallelo e in serie: DIMLBASE, DIMCONTINUA  
Quotatura di angoli: DIMANGOLO  
Quotatura di diametri: DIMDIAMETRO  
Quotatura di raggi: DIMRAGGIO  
Quotatura ridotta di raggi: QUOTARIDOTTA  
Quotatura della lunghezza di un arco: ARCOQUOTA  
Quotatura per coordinate: DIMCOORDINATA  
Marcatura del centro: DIMCENTRO  
Inserimento di tolleranze geometriche: TOLLERANZA  
Creazione di linee direttrici: DIRRAPID  
Quotatura rapida: DIMRAPID

### **MESSA IN TAVOLA E STAMPA DEL DISEGNO**

Gli ambienti di lavoro: spazio modello e spazio carta  
Messa in tavola, scale e unità di misura  
Messa in tavola nello spazio modello – Metodo tradizionale  
Messa in tavola nello spazio carta – Metodo tradizionale: IMPOSTAPAG, LAYOUT  
Il metodo annotativo  
Creazione e gestione di finestre di layout: FINESTRE  
Tabelle di stili di stampa: GESTIONESTILI  
Processo di stampa: STAMPA

## **AutoCAD 3D**

### **INTRODUZIONE AD AUTOCAD 3D**

Coordinate 3D  
Convenzione della mano destra  
Uso dei filtri di coordinate 3D

### **UCS (Sistema di Coordinate Utente)**

UCS faccia, UCS oggetto, UCS vista, UCS origine, UCS asse Z, UCS 3 punti, Ruota UCS attorno all'asse X, Ruota UCS attorno all'asse Y, Ruota UCS attorno all'asse Z  
UCS dinamico

### **PUNTI DI VISTA 3D**

Alto, Basso, Sinistra, Destra, Fronte, Retro,  
SO assonometrico, SE assonometrico, NE assonometrico, NO assonometrico  
Apparecchio fotografico: Apfot  
Viste con nome: View  
Ruota il punto di vista: Ddvpoint  
Punto di vista: Pvista  
Immagini a linee nascoste: Nascondi

**Sede Varese**  
via Merini, 5 - Varese (VA)  
Tel: 0332/28.83.16  
Fax: 0332/19.53.902

**Target Services Solutions Srl**  
**Sede Legale**  
via A. De Gasperi, 496 - Ispra (VA)  
P. IVA – C.F.: 03112190123

**Sede Bergamo**  
via S. Antonino, 3/b - 24122  
Tel 035.42.84.224  
Fax 035.38.30.292



### **NAVIGAZIONE 3D**

Pan 3D, Zoom 3D,  
Orbita vincolata, Orbita libera, Orbita continua  
Ruota attorno ad asse, Regola distanza  
Passeggia, Vola, Impostazioni passeggiata e volo

### **STILI DI VISUALIZZAZIONE**

Wireframe 2D, Wireframe 3D, Nascosto 3D, Realistico, Concettuale  
Gestione degli stili di visualizzazione

### **MODELLAZIONE**

Polisolido, Parallelepipedo, Cuneo, Cono, Cilindro, Sfera, Toro, Piramide, Elica, Superficie piana, Estrudi,  
Premere e trascinare, Sweep, Rivoluzione, Loft

### **MODIFICA SOLIDI**

Unisci, Sottrai, Interseca, Estrudi facce, Sposta facce, Offset facce, Cancella facce, Ruota facce,  
Rastremazione facce, Copia facce, Colora facce, Copia spigoli, Colora spigoli, Impronta, Elimina, Separa,  
Svuota, Verifica

### **OPERAZIONI 3D**

Sposta 3D, Ruota 3D, Allinea 3D, Specchio 3D, Serie 3D, Trancia, Ispessisci, Piano di sezione

### **MESH**

Faccia 3D, Mesh 3D, Mesh di rivoluzione, Mesh estrusa, Mesh rigata, Mesh spigolo

### **RAPPRESENTAZIONI FOTO-REALISTICHE**

Assegnazione dei materiali  
Impostazione delle luci  
Definizione della posizione geografica  
Proprietà del sole  
Impostazioni di rendering avanzate  
Render  
Stampa di un modello tridimensionale sottoposto a rendering

### **IMPOSTAZIONE DEL LAYOUT DI STAMPA DI UN MODELLO 3D**

Creazione di finestre mobili: Solview  
Generazione di profili e di sezioni nelle finestre create con il comando Solview: Soldraw  
Stampa del layout di un modello tridimensionale: Plot  
Visualizzazione e stampa di una vista prospettica di un modello tridimensionale