



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE PER GEOMETRI E RAGIONIERI

**“CARLO CATTANEO”**

Piazza della Vetra n. 9 – 20123 Milano



Ampliamento dell'Offerta Formativa

**Corso CAD “Computer Aided Design”**

propedeutico alla certificazione ECDL Specialised Level CAD 2D

Docente: Giovanni Miucci

### Calendario del corso

Giovedì 11.02.2010 – H 14.00 – 16.30			
Categoria	Abilità	Rif.	Contenuti
<b>1 Concetti di base</b>	<i>1.1 Primi passi</i>	1.1.1	Aprire (e chiudere) un'applicazione CAD.
		1.1.2	Aprire uno, più disegni
		1.1.3	Creare un nuovo disegno
		1.1.4	Impostare le unità di disegno/unità di lavoro; metriche, inglesi
		1.1.5	Impostare i limiti del disegno
		1.1.6	Impostare, visualizzare griglia e snap/griglia bloccata
		1.1.7	Creare un disegno usando dei layout di un/file seme stampa esistenti/file seme
		1.1.8	Salvare un disegno come un modello/file seme
		1.1.9	Salvare un disegno all'interno di una unità disco
		1.1.10	Salvare un disegno con nome diverso
		1.1.11	Operare tra disegni aperti
		1.1.12	Mostrare e nascondere le barre degli strumenti
		1.1.13	Chiudere un disegno
		1.1.14	Utilizzare la funzione di guida in linea (help) disponibile
	<i>1.2 Modificare la vista</i>	1.2.1	Usare le funzioni di zoom
		1.2.2	Creare viste con nome/salvate, impostare come correnti/richiamare viste con nome/salvate
		1.2.3	Usare la funzione pan
		1.2.4	Usare le funzioni di ridisegna, rigenera/aggiorna

**Giovedì 25.02.2010 – H 14.00 – 16.30**

<b>Categoria</b>	<b>Abilità</b>	<b>Rif.</b>	<b>Contenuti</b>
	<i>1.3 Usare i layer / livelli</i>	1.3.1	Creare layer/livelli e assegnarne le proprietà
		1.3.2	Modificare le proprietà/attributi di un layer/livello
		1.3.3	Rendere corrente o attivo un layer/livello
		1.3.4	Modificare lo stato dei layer/livelli: attivare, disattivare, congelare, scongelare, bloccare, sbloccare
	<i>1.4 Interscambio di disegni</i>	1.4.1	Esportare un disegno in un altro formato grafico: .dxf, .dwg, .wmf, .dwt/pdf
		1.4.2	Importare all'interno di un disegno un file dxf, dwg

**Martedì 02.03.2010 – H 14.00 – 16.30**

<b>Categoria</b>	<b>Abilità</b>	<b>Rif.</b>	<b>Contenuti</b>
<b>2 Operazioni fondamentali</b>	<i>2.1 Creare oggetti / elementi grafici</i>	2.1.1	Utilizzare sistemi di coordinate: assolute, relative, rettangolari, polari
		2.1.2	Disegnare una linea, un rettangolo, una polilinea/SmartLine
		2.1.3	Disegnare un arco, un poligono, un cerchio, un'ellisse, un anello
		2.1.4	Disegnare una spline/B-spline
		2.1.5	Creare un tratteggio
		2.1.6	Dividere oggetti/ punti lungo un elemento
		2.1.7	Usare i filtri di snap ad oggetto
	<i>2.2 Strumenti di selezione</i>	2.2.1	Selezionare oggetti singoli, multipli
		2.2.2	Usare la funzione selezione finestra/fence
		2.2.3	Usare i grip/handle
		2.2.4	Usare la selezione mediante proprietà/attributi, layer/livello
	<i>2.3 Editazione degli oggetti /elementi grafici</i>	2.3.1	Copiare gli oggetti/elementi grafici all'interno di uno stesso disegno, tra disegni diversi
		2.3.2	Spostare gli oggetti/elementi grafici all'interno di uno stesso disegno, tra disegni diversi

**Giovedì 11.03.2010 – H 14.00 – 16.30**

<b>Categoria</b>	<b>Abilità</b>	<b>Rif.</b>	<b>Contenuti</b>
		2.3.3	Cancellare gli oggetti/elementi grafici
		2.3.4	Ruotare gli oggetti/elementi grafici
		2.3.5	Scalare gli oggetti/elementi grafici

		2.3.6	Creare una copia speculare di oggetti/elementi grafici
		2.3.7	Stirare gli oggetti/elementi grafici
		2.3.8	Sfalsamento/copia parallela di oggetti/elementi grafici
		2.3.9	Copiare gli oggetti/elementi grafici secondo una serie/matrice
		2.3.10	Tagliare gli oggetti su altri oggetti/elementi grafici
		2.3.11	Spezzare/cancellare parti di oggetti/elementi grafici
		2.3.12	Esplodere/scomporre oggetti/elementi grafici
		2.3.13	Estendere, stirare gli oggetti verso altri oggetti/elementi grafici
		2.3.14	Inserire uno smusso
		2.3.15	Inserire un raccordo
		2.3.16	Edita polilinea/elementi complessi
		2.3.17	Trasforma oggetti/elementi grafici in una polilinea/elementi complessi

**Giovedì 18.03.2010 – H 14.00 – 16.30**

<b>Categoria</b>	<b>Abilità</b>	<b>Rif.</b>	<b>Contenuti</b>
	2.4 Usare le funzioni d'informazione	2.4.1	Misurare le distanze, gli angoli
		2.4.2	Misurare le aree
	1.2.5 Proprietà	2.5.1	Modificare le proprietà dei layer/livelli di un oggetti/elementi grafici
		2.5.2	Confrontare le proprietà/attributi fra gli oggetti/elementi grafici
		2.5.3	Modificare il tipo di linea/stile di linea, lo spessore di linea, il colore di oggetti/elementi grafici
	2.6 Informazioni (testi e quote)	2.6.1	Inserire, editare un testo
		2.6.2	Creare, settare editare stili di testo
		2.6.3	Modificare lo stile e il font di una stringa di testo
		2.6.4	Inserire le quote
		2.6.5	Creare, impostare, editare stili di quote
		2.6.6	Modificare lo stile e i font di testo delle quote di oggetti
		2.6.7	Inserire tolleranze geometriche

**Maedì 23.03.2010 – H 14.00 – 16.30**

<b>Categoria</b>	<b>Abilità</b>	<b>Rif.</b>	<b>Contenuti</b>
<b>3 Funzioni avanzate</b>	<i>3.1 Usare i blocchi/celle</i>	3.1.1	Creare i blocchi/celle
		3.1.2	Inserire i blocchi/celle in un disegno
		3.1.3	Creare un Mblocco
		3.1.4	Creare una libreria di celle
		3.1.5	Creare, editare attributi/tag
		3.1.6	Inserire oggetti/elementi grafici, file da una libreria
		3.1.7	Estrarre attributi/tag da un blocco/cella per creare una lista di elementi
	3.2 Usare le funzioni OLE	3.2.1	Associare/linkare un file e visualizzarlo come un oggetto
		3.2.2	Aggiungere un collegamento ipertestuale ad un oggetto

**Giovedì 08.04.2010 – H 14.00 – 16.30**

<b>Categoria</b>	<b>Abilità</b>	<b>Rif.</b>	<b>Contenuti</b>
<b>4 Stampa</b>	<i>4.1 Opzioni di plottaggio/stampa</i>	4.1.1	Usare lo spazio modello, lo spazio carta
		4.1.2	Creare, usare, modificare layout di stampa
		4.1.3	Creare, usare, scalare differenti viste
		4.1.4	Aggiungere un blocco titolo
		4.1.5	Selezionare una stampante/plotter
		4.1.6	Aggiungere ed usare uno stile di stampa

**Giovedì 15.04.2010 – H 14.00 – 16.30**

L'ultima giornata del corso sarà dedicata alla revisione e stampa dei lavori prodotti dai corsisti nella classe, e alla preparazione dell'esame eccl-cad (ipotesi a.s. 2010/2011), con simulazione di test, e controllo dei tempi di esecuzione, come richiede il syllabus.

**Lunedì 19.04.2010 - Eventuale recupero – H 14.00 – 16.30**

**Lunedì 26.04.2010 - Eventuale recupero – H 14.00 – 16.30**

E' previsto il rilascio di un attestato di frequenza a tutti i partecipanti presenti ad almeno 6 lezioni (75%).

Il Coordinatore del progetto  
prof. Giovanni Miucci