Guida introduttiva per l'utilizzo di AutoCad

Introduzione

AutoCad è un software creato appositamente per la realizzazione di qualsiasi tipo di disegno tecnico. Il programma sfrutta le tre coordinate principali (x, y, z) come spazio di lavoro, con la possibilità di realizzare elaborati sia in due che in tre dimensioni. Le applicazioni del software in campo architettonico sono molteplici, dai disegni più tradizionali quali piante, prospetti, sezioni (2D) di un qualsiasi soggetto alla modellazione di oggetti tridimensionali (modellazione solida 3D). Il programma, nelle sue funzioni più avanzate, offre la possibilità di conferire all'oggetto disegnato un aspetto fotorealistico, con svariate opzioni di gestione della luce, dei materiali e delle texture applicate all'oggetto stesso (render).

In architettura è molto importante avere un controllo tridimensionale del progetto, al fine di conoscerlo in maniera più completa e approfondita. Inoltre questo consente anche a chi non conosce il linguaggio tecnico architettonico di avere percezione immediata di ciò che si andrà a realizzare. La progettazione moderna si sta sempre più spingendo verso questa direzione.

Questa dispensa ha lo scopo di introdurre in maniera semplice i comandi essenziali e le caratteristiche principali di AutoCad, lasciando allo studente ampi margini di approfondimento.

L'interfaccia

L'interfaccia di un qualsiasi software rappresenta il mezzo a disposizione dell'utente di interagire con le funzioni del programma stesso. Vi si trovano tutti i comandi principali e lo spazio di lavoro.



I Layers (livelli)

AutoCad offre la possibilità di organizzare il disegno tramite l'aiuto dei layers. Possiamo pensare i layers come tanti fogli trasparenti sovrapposti, sui quali è possibile disegnare varie parti di uno stesso elaborato. L'uso di questi livelli si rende necessario quando si voglia scomporlo in semplici, parti più con la possibilità di "spengere" i layers sui quali non si intende disegnare visualizzare. I layers 0 si differenziano attribuendo a ognuno di loro un diverso colore di linea.

Per esempio, il disegno della pianta di un qualsiasi edificio potrebbe essere organizzato così:

Layer 1: parti sezionate (bianco)

Layer 2: parti in prospetto (rosso)

Layer 3: quote (blu)

Layer 4: retini e riempimenti (verdi)

Filtri layer con nome		17 Ch			Nuovo	Elimina
Mostra tutti i layer		verti filtro oplica a barra degli stru	imenti Layer		Corrente	Mostra dettag
Layer corrente: parti ir	n prospetto			S	alva stato	Gestore stati
Nome	On Cong	. B Colore	Tipo di linea	Spessore d	Stile di	S
	9 Q	👰 🗖 Bianco	Continuous	—— Defau	t Colore_7	8
arti sezionate	8 Q	🤭 🔲 Bianco	Continuous	—— Defau	t Colore_7	8
arti in prospetto	S Q	👘 📕 Rosso	Continuous	—— Defaui	t Colore_1	
uote	S Q	😗 🗖 Blu	Continuous	—— Defau	t Colore_5	a construction

Questo ci consente di avere maggiore libertà di gestione del disegno.

Gli Snap

Quando si disegna si deve sempre avere la certezza che le linee siano chiuse o che comunque abbiano delle caratteristiche geometriche ben definite. I programmi di grafica vettoriale hanno delle funzioni (snap e osnap) che assolvono a tali compiti in maniera del tutto automatica.

nap e griglia Puntamento polare	Snap ad oggetto
🗹 Snap ad oggetto (F3)	🔲 Puntamento snap ad oggetto (F11)
Modalità di snap ad oggetto	
🗖 🗹 Fine	Seleziona tutto
🛆 🗹 Medio	L Perpendicolare Deseleziona tutto
🔿 🗹 Centro	🕁 🗹 Tangente
🔯 🗹 Nodo	🔀 🔽 Vicino
🔷 🗹 Quadrante	🛛 🔽 Intersezione apparente
🗙 🗹 Intersezione	🥢 🗹 Parallelo
🛶 🗹 Estensione	
Per eseguire il puntame mentre si utilizza un cor vettore di puntamento. nuovamente sul punto.	ento da un punto osnap, posizionarsi sul punto mando. Spostando il cursore, viene visualizzato un Per interrompere il puntamento, posizionarsi

Esempio: se si ha la necessità di disegnare una linea perpendicolare a un'altra basterà attivare lo snap corrispondente.

Comandi principali

I principali comandi di Autocad si possono dividere in due categorie: di disegno (linea, polilinea etc.) e di editing o modifica del disegno (cancella, sposta, ruota, scala etc.).

 Disegna linea Disegna linea di costruzione Disegna polilinea Poligono Rettangolo Arco Cerchio Cerchio Fumettorev Fumettorev Spline Ellisse Ellisse arco Inserisci blocco Crea blocco Crea blocco Spezza in un punto Punto Spezza Cima Regione Resto multilinea Esplodi 	1	Discore lines		
 Disegna linea di costruzione Disegna polilinea Poligono Rettangolo Arco Cerchio Cerchio Fumettorev Spline Ellisse Inserisci blocco Crea blocco Spezza in un punto Punto Spezza Cima Regione Areso multilinea Esplodi 	1	Disegna linea	1	Cancella
 Disegna polilinea Poligono Rettangolo Arco Cerchio Cerchio Fumettorev Spline Scala Stira Ellisse Ellisse arco Inserisci blocco Crea blocco Spezza in un punto Spezza Tratteggia Regione Regione Testo multilinea Esplodi 	1	Disegna linea di costruzione	3	Copia oggetto
♥ PoligonoImage: SpectruoImage: RettangoloImage: Offset✓ ArcoImage: Spectruo✓ ArcoImage: Spectruo✓ CerchioImage: SpectruoImage: SpectruoImage: Spectruo✓ CerchioImage: Spectruo✓ SplineImage: Spectruo✓ SplineImage: Spectruo✓ SplineImage: Spectruo✓ SplineImage: Spectruo✓ SplineImage: Spectruo✓ SplineImage: Spectruo✓ EllisseImage: Spectruo✓ Ellisse arcoImage: SpectruoImage: Spect	->	Disegna polilinea	Alk	Specchio
□ Rettangolo □ Serie ✓ Arco □ Sposta ④ Cerchio ● Sposta ③ Cerchio ● Sposta ○ Cerchio ● Scala ○ Fumettorev □ Scala ✓ Spline □ Stira ● Ellisse □ Stira ● Ellisse arco ✓ Taglia ● Inserisci blocco ✓ Estendi ● Crea blocco □ Spezza in un punto ● Punto □ Spezza □ Regione ✓ Raccorda A Testo multilinea ✓ Esplodi	\bigcirc	Poligono		Offection
✓ Arco ↔ Serie ✓ Cerchio ↔ Sposta ☑ Fumettorev ☑ Ruota ☑ Spline ☑ Scala ✓ Spline ☑ Stira ✓ Ellisse ☑ Stira ✓ Ellisse arco ✓ Taglia ✓ Inserisci blocco ✓ Estendi ➢ Crea blocco ☑ Spezza in un punto ✓ Punto ☑ Spezza ☑ Regione ✓ Raccorda A Testo multilinea ✓ Esplodi		Rettangolo	<u></u>	Offset
Image: Second secon	r	Arco		Serie
Cerchio Nuota Spline Scala Spline Stira Ellisse Stira Ellisse arco ✓ Inserisci blocco ✓ Crea blocco Spezza in un punto Punto Spezza Tratteggia ✓ Regione ✓ A Testo multilinea	0		+	Sposta
3 Fumettorev ✓ Iteration ✓ Spline Image: Scala Stira ✓ Ellisse Image: Scala Stira ✓ Ellisse arco ✓ Taglia ✓ Inserisci blocco ✓ Estendi ✓ Crea blocco Image: Spezza in un punto ✓ Punto Spezza Image: Spezza Image: Spezza Cima Image: Regione Image: Spezza Image: Spezza A Testo multilinea Image: Spezza	0	Cerchio	0	Ruota
~ Spline Image: Social Strate ● Ellisse Image: Social Strate ● Ellisse arco -/- Taglia ● Inserisci blocco -/- Estendi ● Crea blocco Image: Social Strate -/- ● Inserisci blocco -/- Estendi ● Crea blocco Image: Social Strate -/- ● Punto Image: Social Strate -/- Image: Social Strate -/- Strate Image: Social Strate Image: Social Strate -/- Image: Social Strate -/- Strate Image: Social Strate Image: Social Strate -/- Image: Social Strate Image: Social Strate -/ Image: Social Strate Image: Social Strate -/ <td>23</td> <td>Fumettorev</td> <td></td> <td>Scala</td>	23	Fumettorev		Scala
 Ellisse Ellisse arco Inserisci blocco Crea blocco Spezza in un punto Spezza Tratteggia Regione Resto multilinea Esplodi 	\sim	Spline		Scala
 Ellisse arco Inserisci blocco Crea blocco Punto Spezza in un punto Spezza Tratteggia Regione Resto multilinea Estendi Spezza Estendi Spezza Spezza Estendi Spezza Estendi Spezza Spezza Estendi Spezza Spezza Esplodi 	0	Ellisse	LI7	Stira
 Inserisci blocco Crea blocco Punto Tratteggia Regione A Testo multilinea Estendi Spezza in un punto Spezza Cima Raccorda Esplodi 	9	Ellisse arco	-/	Taglia
 Crea blocco Punto Tratteggia Regione A Testo multilinea Spezza in un punto Spezza Cima Raccorda Esplodi 	A.	Inserisci blocco	/	Estendi
 Punto Punto Spezza Spezza Cima Regione A Testo multilinea Esplodi 		Croa blocco		Spezza in un punto
Image: Spezza		Crea blocco		Spozza in un punto
Iratteggia Cima Regione Recorda A Testo multilinea				Spezza
Regione Raccorda A Testo multilinea Image: Second state Image: Second state	1	Tratteggia	r	Cima
A Testo multilinea 🧭 Esplodi		Regione	r	Raccorda
	Α	Testo multilinea	1	Esplodi

Autocad, una volta selezionato un comando, comunica con l'utente attraverso la riga di comando, attraverso la quale è possibile scegliere fra le varie opzioni che uno stesso comando può avere; inoltre, a seconda delle proprie abitudini, è possibile digitare i comandi direttamente da tastiera nella riga di comando. Spiegare uno per uno tutti i comandi di questo programma sarebbe impensabile: la pratica è il miglior modo per prendere confidenza con le funzioni base di Autocad.

I∢ ▼ ▶ Modelio / Layout1 / Layout2 /		
Selezionare oggetti: *Ånnulla* Comando: *Ånnullato*		<
Comando :		<
7.6072, 5.5275 . 0.0000 SNAP GRIGLIA ORTO POLARE OSNAP OPUNTAMENTO SL	N MODELLO	X +

Riga di comando.

Come selezionare gli oggetti disegnati

Per modificare un oggetto disegnato è necessario selezionarlo. Autocad propone come sempre attivo il comando di selezione (a meno che non si stia usando un altro comando) e offre due modalità molto semplici: cliccando il tasto sinistro del mouse, tenendolo premuto e trascinando il cursore sul piano di lavoro si creerà una finestra di selezione. Selezionando da destra verso sinistra selezioneremo tutti gli oggetti anche parzialmente compresi nella finestra; da sinistra verso destra, invece, verranno selezionati solo gli oggetti totalmente compresi nella finestra di selezione. L'oggetto selezionato apparirà tratteggiato. Risulta ovvia la potenzialtà di queste due opzioni: spesso, in disegni molto complicati, si ha la necessità di selezionare un solo oggetto per volta: sarà dunque a vantaggio dell'utente scegliere il tipo di selezione più consono al momento.

Per deselezionare un oggetto (così come per uscire da ogni altro comando attivo) è sufficiente premere "Esc".





Selezione da destra verso sinistra

Selezione da sinistra verso destra

Tutorial: semplice composizione di solidi

Affronteremo ora un piccolo esercizio per acquisire un minimo di familiarità con le funzioni e i comandi di AutoCad.



Costruzione di un cubo

Selezioniamo il comando "polilinea" dalla barra "disegna". Clicchiamo una volta sullo spazio di lavoro, ponendoci sul piano xy, e premiamo F8 (ortogonalità rispetto agli assi). Spostando il cursore nella direzione voluta digitiamo sulla riga di comando la misura del primo segmento che comporrà la base del parallelepipedo che disegneremo. Digitiamo "20", premiamo invio e ripetiamo la stessa operazione per i lati rimanenti. Otteniamo così un quadrato di lato 20. L'unità di misura non viene definita in AutoCad: starà all'utente decidere se la quantità "20" rappresenta metri, centimetri oppure millimetri.

Una volta ottenuto il quadrato estruderemo il poligono lungo l'asse z, al fine di ottenere un solido. Il comando che assolve a tale funzione è "estrudi". Selezioniamo il comando e, seguendo le indicazioni della riga di comando, estrudiamo il solido di 20, al fine di ottenere un vero e proprio cubo in tre dimensioni.Per visualizzare la figura in modalità solida attivare la barra "ombra", in modo da avere diversi tipi di visualizzazione. Il comando "orbita 3D" (barra orbita 3D") ci consente di ruotare l'oggetto nello spazio tridimensionale.

Costruzione di un cilindro

Selezioniamo il comando "cilindro" dalla barra "solidi". La "riga di comando" chiederà il punto del centro del cerchio di base: digitiamo 30. Successivamente sarà richiesta l'altezza del cilindro: digitiamo 50. Supponendo di voler spostare a piacere uno dei due solidi basterà cliccare sul comando "sposta" sulla barra "edita" e seguire le indicazioni della riga di comando.

Costruzione di un cono

Costruire un cono:raggio di base 25; altezza 100, seguendo le indicazioni della costruzione del cilindro.

Si consiglia di "comporre" i solidi, quindi di prendere familiarità con i comandi di editing. Il risultato finale dovrebbe essere simile all'immagine che segue. Si intende lasciare libertà in questo senso, visto che lo scopo di questa dispensa è quello di fornire allo studente le conoscenze basilari del programma.





La stampa su file

Stampare su file è un'operazione molto importante. Significa ottenere da un disegno di Autocad (formato DWG) una vera e propria immagine (JPEG). Quando si stampa un disegno, una foto o un'immagine dobbiamo collegare il computer a un dispositivo di stampa (stampante o plotter); anche per la stampa su file è necessario disporre di una questo stampante, solo che in caso necessiteremo di una stampante virtuale. L'importanza della stampa su file si può facilmente intuire: da un disegno vettoriale otterremo un file immagine elaborabile con i più comuni programmi di grafica (Photoshop, Corel Draw etc.), al fine di poterlo colorare e impaginare a nostro piacimento. Le immagini che seguono mostrano un esempio di stampa su file del disegno creato nel tutorial.

Passo 1: seguire le istruzioni per installare la stampante virtuale.

Passo 2: andare sempre avanti fino a quando non appare questo menù. Selezionare "stampa su file" e andare avanti.

Aggiungi plotter - Por Inizia Plotter di rete Stampante di sistema Modello plotter	te	O <u>S</u> tampa su porta Il seguente è l'eleno dispositivo attualme stampati sulla porta	a Stampa su co di tutte le port ente configurato selezionata.	<u>a file</u> OAutoSpool e disponibili per il Tutti i documenti verra	anno
Seleziona driver		Porta	Descrizione	Stampante	~
Porte Nome plotter Fine	Z	USB003 USB002 USB001 USB001 SHRFAX Microsoft D COM1	Porta locale Porta locale Porta locale Porta locale Porta locale Porta locale	Epson Stylus EPSON Stylus EPSON Stylus Fax Microsoft Offic	×
		<u>C</u> onfigura po	nta	Cos'è AutoSpool	
		Mostra tutte le p	oorte di sistema e < <u>Indietro</u>	disattiva convalida p Avanti >	orte 170 Annulla

Passo 3: scrivere il nome della stampante (a piacere) e andare avanti fino a completare l'installazione.

Plotter di rete Stampante di sistema Modello plotter Seleziona driver	plotter di default. È possibile accettare il nome di default o digitarne uno da assegnare al file PC3 creato. Tale nome verrà visualizzato nelle finestre di dialogo Imposta pagina e Stampa.
Porte Nome plotter Fine	Nome plotter: stampante eps
	Nota: se si digita lo stesso nome di una stampante di sistema, quest'ultima non verrà visualizzata nelle finestre di dialogo Stampa e Imposta pagina di AutoCAD 2004.

Passo 4: dal menù "File" cliccare su "stampa...". Successivamente selezionare la stampante appena creata come mostra l'immagine che segue.

Nome di layo	ut		Nome di impostazione di pagina
Modello	🔽 Sal <u>v</u> a n	nodifiche nel layout	<selezionare applicare="" da="" di="" l'impostazione="" pagina=""> 💌 Aggiungi.</selezionare>
Dispositivo di	stampa Impostazioni d	fi stampa	
- Configura:	zione del plotter		
	Nome:	Nessuno	Proprietà
T.	- Plotter:	PublishToWeb	JPG.pc3
22.000	Percorso:	DWF6 ePlot.pc	3 System Printer.pc3
	Descrizione:	fe.pc3	003
	Descrizione:	🖗 fe.pc3 🍋 stampante eps.	pe3
Tabella st	Descrizione: ili di stampa (assegnazio	ne penne)	ec3
Tabella st No <u>m</u> e:	ili di stampa (assegnazio Nessuna	ne penne)	Etichette di stampa
Tabella st No <u>m</u> e: Cosa stam	Descrizione: ili di stampa (assegnazio Nessuna	ne penne)	oc3 ■ Etichette di stampa ■ Modifica Nuova 0n Impostazioni a su file
Tabella st No <u>m</u> e: Cosa starr O Sched	Descrizione: ili di stampa (assegnazio Nessuna ipare da <u>c</u> orrente	ne penne)	ec3
Tabella st Nome: Cosa stam O Sched	I decasa. Descrizione: ili di stampa (assegnazio Nessuna ipare da <u>c</u> orrente de selezionate	ne penne) Stamp	pc3 Etichette di stampa Modifica Nuova On Impostazioni a su file ampa su file
Tabella st No <u>m</u> e: Cosa stam ⊙ Sched ○ Sched	Descrizione: ili di stampa (assegnazio Nessuna ipare da <u>c</u> orrente le selezionate le schede di la <u>v</u> out	ne penne)	Doc3 Etichette di stampa Modifica Nuova On Impostazioni a su file ampa su file e percorso del file;

Passo 5: nella tabella "stili di stampa" assegnare "monochrome" (bianco e nero). È possibile modificare spessori e colori di linea cliccando su "modifica". Prima di procedere alla stampa spuntare la casella "stampa su file" e assegnare un nome e un percorso di destinazione del file EPS che otterremo.

Home anayour			Nome di impos	tazione di pagina —				
Modello	Salva modifiche	nel layout	<selezionare l'<="" th=""><th>impostazione di pagin</th><th>ia da applicari</th><th>e> 🔽 🤮</th><th>∖ggiungi</th><th>L</th></selezionare>	impostazione di pagin	ia da applicari	e> 🔽 🤮	∖ggiungi	L
Dispositivo di stampa 🛛	Impostazioni di stampa	1						L
Configurazione del p	lotter		20 20					
Nom <u>e</u> :	1630 S(3	mpante eps.p	003			Proprieță		
Plotter:	PostSc	ript Level 1 P	lus		(Suggerime	nti	
Percorso	: File							
Descrizio	one:			a Editor tabella stili di stampa - monoch	hrome.ctb			
				Still di stampa:		Proprietà		
🕝 Tabella stili di stamp	a (assegnazione penne	e)		Colore 238 Colore 239		Colore: Nero	0.	
				C0006 240		Burning		
Nome: monoch	nrome.ctb	~	Mo <u>d</u> ifica	Colore 241		Scala dei grigi	UN	
Nome: monoch	nrome.ctb	~	Mo <u>d</u> ifica	Colore 241 Colore 242 Colore 243 Colore 244 Colore 245		Scala dei grigi: <u>N</u> umero penna: Nr. penna virtuale:	Ull Automatico Automatico	
Nome: monoch Cosa stampare	nrome.ctb	Stampa	Mo <u>d</u> ifica	Colore 241 Colore 242 Colore 243 Colore 244 Colore 245 Colore 246 Colore 246		Scala dei grigi <u>N</u> umero penna: Nr. penna virt <u>u</u> ale: Rigtinatura:	Un Automatico Automatico	
Nome: monoch Cosa stampare Scheda corrente	nrome.ctb	Stampa	su file	Colore 241 Colore 242 Colore 243 Colore 244 Colore 244 Colore 246 Colore 246 Colore 246 Colore 246 Colore 246 Colore 249 Colore 249 Colore 249 Colore 250		Scala dei ging: <u>H</u> umero perma: Nr. perma vituale: Rgtinatura: Ijpo di linea: Uti Adattiyo:	un Automatico Automatico Rizz. tipo línea ogg. Dn	
Nome: monocl	nrome.ctb	Stampa	su file	Colore 241 Colore 242 Colore 242 Colore 243 Colore 244 Colore 244 Colore 244 Colore 246		Scala dei grigi Numero perma: Nr. perma vittyale Righnatura: I po di linea: Uti Adattiyo: Spessore jinea: — 0.1000	ua Automatico Iuutomatico Iizz. tipo linea ogg. Dn man	
Nome: monocl	nrome, ctb a	Stampa	Mo <u>d</u> ifica su file mpa su <u>f</u> ile	come 44 come 44 come 24 come 25		Scala der greg <u>H</u> umero pernar, j Nr. perna vittale Retinatura: 100 Jipo di lines: Utit Adattigo: Spessore fines: — Utilizz Site fine lines: — Utilizz	un Automatico Lucomatico Rez. (po linee ogg. Din men zile (me ogg. Ale cambers are	
Nome: monocl Cosa stampare Scheda corrente Schede selezion O Tutte le schede	nrome.ctb a ate di layout	Stampa	Modifica su file mpa su <u>f</u> ile e percorso del fil	come 41 come 243 come 244 come 245 come 246 come 246 come 246 come 246 come 246 come 246 come 247 come 248 come 240 come 240 come 251 come 255 come 255 come 255	iii X	Scala der greg Numeno pernar. // Nr. perna vituale: Agtinatura: 100 Ijoo di Inea: Uti Adattigo: Spessore finea: Utiliza: Stile gre, linea: Ç Utiliza: Stile gen, linea: Ç Utiliza: Stile gen, linea: Ç Utiliza:	ui Automatico Lutomatico Din mm Alle fine ogg. Alle riero, ogg. Alle riero, ogg.	
Nome: monoci Cosa stampare Scheda gorrente Schede selezion Tutte le schede	nrome.ctb a ate di layout	Stampa	Modifica su file mpa su file e percorso del fil cuments and Sal	come 41 come 44 come 244 come 245 come 245 come 246 come 248 come 248 come 248 come 249 come 240 come 240 come 243 come 245 come 245 come 245 come 245		Scala der greg Numero perna. Nr. penna vituale: Reginatura: 100 Joo d lines Utu Adattyo: Spessore jines: Utilizz: Stile ogn. lines: Utilizz: Stile jempin: Utilizz:	uti Uutimataa oo uutumataa oo oo uutumataa oo oo uutumataa oo oo uutumataa oo o	Salva c
Nome: monocl Cosa stampare Scheda gorrente Schede selezion O Tutte le schede Numero di copie:	nrome.ctb a ate di layout 1 \$	Stampa Stampa Nome C:\Do	Modifica su file mpa su <u>f</u> ile e percorso de <u>]</u> fil cuments and Sel	come 41 come 44 come 244 come 245 come 245 come 246 come 248 come 248 come 248 come 249 come 240		Scala dergrag Nomeno pernos Nomeno pernos Refenatura: 100 Iloo di ines Ului Adatigor Sole frei lense — 0.1000 Sille frei lense — Uluizz : Sille grençim: — Uluizz :	uti Uutimataa oo uutumataa oo uutumataa oo uutumataa oo u	Salva c
Nome: monoci Cosa stampare Scheda gorrente Schede selezion O Tutte le schede Numero di copie:	nrome.ctb a ate di layout	Stampa Stampa Sta Nome C:\Do	Modifica su file mpa su <u>f</u> ile e percorso del fil cuments and Sel	0.000: 401 0.000: 403 0.000: 403 0.000: 403 <t< td=""><td>X</td><td>Seala dergor Hames paras N: penns vituale Regimular. 100 di Ines Adatigor Spessore (ne ne de Stale (ne fines Stale pine) Stale pine) Ultizz</td><td>uturantico kuturatico kuturatico Di Ma Ite ren ogg Ite ren ogg Ite ren ogg Ite ren ogg Ite ren ogg</td><td>Salva c</td></t<>	X	Seala dergor Hames paras N: penns vituale Regimular. 100 di Ines Adatigor Spessore (ne ne de Stale (ne fines Stale pine) Stale pine) Ultizz	uturantico kuturatico kuturatico Di Ma Ite ren ogg Ite ren ogg Ite ren ogg Ite ren ogg Ite ren ogg	Salva c
Nome: monoci Cosa stampare Scheda gorrente Schede selezion O Tutte le schede Numero di copie:	nrome.ctb ate di layout Par <u>z</u> iale	Stampa Stampa Sta Nome C:\Do	Modifica su file mpa su <u>f</u> ile e percorso de <u>]</u> fil cuments and Sel	Colors 44 Colors 44 Colors 44 Colors 24 Colors 24 Colors 20 Colors 20 Colors 20 Colors 20 Colors 20 Colors 25 Colors 26 Colors 26 Colors 26 Colors 25 Colors 26 Colors 26 Colors 26	X	Seab dergor <u>H</u> arreno perne N: perns vityale Petnitusz Jio d linez <u>Adatyz</u> Spessore jenez Sile for linez Sile for linez <u>Sile perpin</u> : <u>Ultizz</u>	uti Uutimatico kutomatico kutomatico Din min atte fine ogg atte inen ogg Atte organización da finea	Salva c

Passo 6: assegnare da "impostazioni di stampa" la finestra di stampa (con una normale selezione) corrispondente all'area di disegno desiderata.

Per un disegno in scala 1:1 impostare 1mm=1 unità , supponendo che le misure inserite per i solidi siano espresse in millimetri.Impostare il supporto di stampa desiderato dal pulsante "Dimensione foglio".

Nome di lavout	Nome di impostazione di p	agina
Modello	Salva modifiche nel layout	e di pagina da applicare> 🔻 🛕
Dispositivo di stampa	Impostazioni di stampa	
Dimensioni e unità d Dispositivo di stamp Di <u>m</u> ensione foglio: Area di stampa:	i misura del foglio a: Stampante eps.pc3 ISO A4 (210.00 x 297.00 MM) 261.41 x 198.41 mm O pollici O mm	Orientamento del disegno ○ ⊻erticale ⊙ Ogizzontale □ Stampa capovolta
Area di stampa	Scala di stampa Personalizza	Opzioni ombreggiatura finestra Stampa ombra: Come visualizzata Qualità: Normale
 Schermo Visualizza <u>Finestra <</u> 	Offset Stampa <u>c</u> entrata X: 0.00 mm Y: 0.00 mm	Opzioni Stampa spess. linea oggetto Stampa con stili di stampa Stampa spazio carta dopo Nascondi oggetti spazio carta

Passo 7: Per un'anteprima di stampa premere il pulsante in basso a sinistra "Tutto…". Apparirà la seguente schermata. Premere esc per ritornare al menù di stampa e in seguito cliccare su "Ok".

a AutoCAD 2004 - [Disegno1.dwg]			_ 7
🞲 File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Disegna Quota	tura Edita Finestra ?		- @ ×
		🖗 😻 🔍 🍠 🖋 📣 🏩 💆 📴	
□ 📢 🖬 💩 📮 😢 🛥 🖻 🌢 🖌 🖓 - 것 - 🥞 💘 🔍 🍳	🔍 💱 🔢 🏊 👔 🧍 🏕 Standard 🛛 🖌 🛃 150-25	✓ Ⅰ ♠ ♀ ● ♀ ●	
S 009100 V S €	DaLayer V DaLayer V	DaLaver V DaColore V	
	AI A/ @ A/ IT A IT I & R	■ 15 12 9 4 19 4 4 4 9 9 9 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	0 0 A 0 A A
			<u>^</u>
4 1			
			9
	A		
· 7 📷			
A —			
_			
			~
H A Modelo (Layout1 (Layout2)			>
Premere ESC o INVIO per uscire o fare clic con i	l pulsante destro del nouse per		•
visualizzare il menu di scelta rapida.			×
Premere il pulsante di selezione e trascinare per eseguire lo zoom.			

Passo 8: otterremo un file "EPS", che sarà possibile aprire da un qualsiasi programma di grafica (Photoshop...). NB: lanciare prima il programma di grafica e poi aprire il file e salvarlo come file immagine (JPEG, TIFF o altri formati). Come si potrà notare il disegno è in scala.

🥖 Adobe Photoshop - [tutorial	l.eps @ 33,3% (RGB/8)]		
搅 File Edit Image Layer Select	t Filter View Window Help		- 8 ×
🔍 🗸 🕀 🗨 🔲 Resize Windo	ows To Fit Ignore Palettes Zoom All Windows Actual Pixels	Fit On Screen Print Size Brushes Tool Presets Layers	Layer Comps History
<u></u>	2 0 2 4 6 3 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	12 14 16 18 20 22 24 26 28	30 32 34 36 38
2			
4/.			
4 2 4			
AD			
0.0			
▶ . T .			
4.0			
∎. <i>I</i> .	A		
() (L			
	TTTTT		
2			
2 -			
2 -			
2 1			
33,3396 Doc: 11,1M/2,90M	Click image to zoom in; click and drag to marquee zoom. Use A	It and Ctrl for additional options.	

Buon lavoro!