

Corso di Laurea in Scienze dell’Architettura

Corso di Fondamenti e Applicazioni di Geometria Descrittiva

*Riccardo Migliari¹,
Leonardo Baglioni², Jorge Botero³, Jessica Romor⁴, Marta Salvatore⁵*

1 Professore ordinario di Fondamenti e applicazioni della geometria descrittiva – titolare del corso

2, 4, 5 Dottori di ricerca in Rilievo e rappresentazione dell’architettura e dell’ambiente

3 Dottorando in Scienza della rappresentazione e del rilievo

Lezioni della prima settimana di corso – 2 e 4 Ottobre 2012

Primo utilizzo del programma

Apertura di un nuovo file

Modello vs tavola

Configurazione dello spazio di modellazione

Sfondo ombreggiato

Formato / Mappa dei colori /Sfondo / Modifica – Applica – Set (nome) – Salva - OK

Vista – Visualizza - Ombreggiata

Sistema di riferimento

Strumenti / Opzioni di sistema / Sistemi di riferimento / Piano di lavoro / Mostra

Strumenti / Opzioni di sistema / Sistemi di riferimento /Aspetto / Piani – Nessuno / Dimensioni – Millimetri su schermo - Medio

Grafica

Strumenti / Opzioni di sistema / Grafica / Antialiasing curva – on /

Strumenti / Opzioni di sistema / Grafica / Avanzato / Visualizzazione punti / Tondino

Navigazione

Strumenti / Opzioni di sistema / Navigazione / Azioni a passi / Passo rotazione vista – 0.1

Strumenti / Opzioni di sistema / Navigazione / Avanzato / Assi – Piano di lavoro

Primo salvataggio del template

File / Salva come template (nome)

File / Nuovo / Cambia template corrente / Modello (nome)

Configurazione del menu rapido

Strumenti / Personalizza / Comandi / Modifica: Annulla, Riesegui, Cancella parziale, Aggiusta curve, Sposta copia, Rifletti, Scala

Strumenti / Personalizza / Comandi / Viste: Nascondi, Griglia, Vista ombreggiata, Modalità rendering

Strumenti / Personalizza / Comandi / Viste (Comandi singoli): Vista ottimizzata

Strumenti / Personalizza / Comandi / Viste predefinite: Comando generico

Secondo salvataggio del template

File / Salva come template (nome)

File / Nuovo / Cambia template corrente / Modello (nome)

Generazione di una forma qualsiasi utile per studiare la gestione delle viste (due mattoni, uno sull'altro)

Inserisci / Disegno / Rettangolo – input misure da minidialogo: 240, 120 mm

Inserisci / Solidi / Estrusione / Solido lineare / Continua (pulsante destro): 55

Spostamento del piano di lavoro sulla faccia superiore: doppio click sulla faccia superiore

Rompi relazioni (pulsante destro sul sistema di riferimento)

Ruota il sistema di riferimento: Q

Ripeti i comandi usati per costruire il primo mattone

Controllo della vista

Rotazione: pulsante destro – trascina (oppure Alt + frecce)

Pan: Ctrl + : pulsante destro – trascina (Oppure Ctrl + frecce)

Zoom: Shift + : pulsante destro – trascina (oppure Shift + freccia o anche rotella del mouse)

Pianta: Vista / Orientamento / Alto

Prospetto: Vista / Orientamento / Fronte

Etc. ...

Modellazione wire-frame

Controllo del tecnigrafo

Vista / Griglia / Disattiva

Vista / Griglia / Dinamica nascosta

Vista / Griglia / Statica

Vista / Griglia / Proprietà

Strumenti / Snap

Costruzione di figure lineari

Inserisci / Disegno / Linea

Inserisci / Disegno / Cerchi e archi

Inserisci / Disegno / Rettangolo e poligono

Costruzione degli spigoli di un esaedro

Inserisci / Disegno / Poligono

Ruota il sistema di riferimento: Q

Trasla il sistema di riferimento: Q

Inserisci / Disegno / Linea

Copia lo spigolo verticale – Ctrl e trascina

Copia il quadrato di base - Ctrl e trascina

Modellazione di superficie

Costruzione delle facce dell'esaedro

Inserisci / Superficie / Piana

Visualizzazione di alta qualità

Visualizzazione di luci, ombre e riflessi

Vista / Modalità rendering / Alta qualità

Strumenti / Opzioni / Proprietà documento / Terra

Visualizzazione delle isoparametriche

Seleziona con pulsante destro / Modifica proprietà / N. di curve isoparametriche

Modellazione solida

Solido per implosione

Inserisci / Solidi / Implodi solido

Solido per estrusione

Inserisci / Disegno / Rettangolo

Inserisci / Solidi / Estrusione / Solido lineare

Solidi statici e solidi parametrici

Nota sulla 'storia' del modello

Il concetto di 'lavorazione'

Il comando 'Ridefinisci lavorazione'

Solido di rivoluzione - Costruzione di un vaso

Vista / Orientamento Fronte

Modifica / Piano di lavoro / Su vista

Inserisci / Disegno / Linea / Due punti (asse di rivoluzione)

Inserisci / Curve /Punti di controllo (profilo)

Inserisci / Disegno / Offset su piano

Ripeti comandi per completare il profilo

Inserisci / Disegno / Raccordo (per addolcire le transizioni)

Modifica / Aggiusta curve (per eliminare i tratti ridondanti)

Inserisci /Disegno / Linea / Due punti (per chiudere il profilo)

ATTENZIONE il profilo deve essere una linea chiusa

Inserisci / Solidi / Estrusione / Solido di rotazione

Controllo della tassellazione

Seleziona pulsante destro / Modifica proprietà / Tassellazione / precisione superficie

Strumenti / Info /Tassellazione

Strumenti / Opzioni / Proprietà documento / Generale / Avanzato / Tassellazione / Abilita lunghezza spigolo massimo