

# CORSO MODELLAZIONE CON INVENTOR E DISEGNO CON AUTOCAD

## INVENTOR:

### ❖ INTERFACCIA UTENTE

- Home page
  - Recent documents
  - Projects
  - New
- Create/open new part file
  - Changing unit system
  - Changing reference normative

### ❖ AMBIENTE PART DESIGN

- User interface
  - Menu
  - Feature tree
  - Visibility
  - Folders
- Moving tools
  - Pan
  - Orbit
  - Zoom
  - Look at
  - Mouse shortcuts
- Creating a 2D sketch
  - Create menu (line, circle, rectangle)
  - Modify menu (offset, trim, extend, split, scale)
  - Add constraints and dimensions (coincident, collinear, concentric, ...)
  - Construction lines
  - Project geometry
- 3D modelling
  - Create menu (extrude, cut, revolve)
  - Modify menu (fillet, chamfer, draft, shell, thicken/offset)
- Work features
  - Plane
  - Axis
  - Point
- Changing view style
  - Center of gravity
  - Visual style (wireframe, shaded, shaded with hidden edges, ...)
  - Half section/Quarter section view
- Pattern
  - Circular pattern
  - Rectangular pattern
  - Mirror
- Modelling appendix
  - Sweep
  - Loft
  - Hole and thread

- Inspect menu
  - Distance
  - Angle
  - Section
  - Others
- Parametric quotes
  - Rename quotes
  - Define user parameters
  - Insert parametric relation
  - Import parametric relations from excel
- Errors
  - Going back in the feature tree
  - Repairing tool
- ❖ AMBIENTE ASSEMBLY
  - Place (from content center, import CAD files, place)
  - Position (free move, free rotate)
  - Relationships (joint, constrains)
  - Design menu: overview
  - Create new part
  - Analyze interference
  - Degrees of freedom
- ❖ AMBIENTE DRAWING
  - Sheet format, european view, normatives
  - Create menu (project, auxiliary, section, detail)
  - Modify menu (break, break out)
  - Annotate (dimension, centerline, center mark)
  - Sketching + Filling/Hatch
- ❖ AMBIENTE PRESENTATION
  - Create view
  - Tweak Components
  - Animate
  - Export video (timeline)
  - Export in dwg using a snapshot/create drawing view
- ❖ AMBIENTE STRESS ANALYSIS SIMULATION
  - Assign material (new material, properties)
  - Constrains menu (fixed)
  - Loads menu (force, pressure, momentum, gravity)
  - Mesh menu (mesh view, mesh settings, local mesh control)
  - Display menu (maximum, minimum, boundary conditions, adjust displacement display)
  - Results (Von Mises stress, displacements, safety factor)
  - Report
- ❖ APPROFONDIMENTI
  - Lavorazioni di produzione (fresatura, tornitura)
  - Tipologia di modellazione (volumi, superfici)
  - Lettura tavole
  - Filettatura

## AUTOCAD:

### ❖ INTERFACCIA UTENTE

- Ambiente grafico di Autocad
  - Browser menu
  - Barra degli strumenti
  - Area di disegno
  - Riga di comando
  - Barra di stato
- Interazione con Autocad
  - Input da tastiera
  - Input da mouse
  - Tasti invio/esc/canc

### ❖ GESTIONE DEI FILE DI DISEGNO

- Apertura e salvataggio di un file
- Funzione di autosalvataggio
- Recupero di un file da backup

### ❖ CONTROLLO DELLA VISUALIZZAZIONE

- Muoversi dello spazio
  - Zoom e pan con la rotella del mouse
- Strumenti di selezione
  - Selezione puntuale di un oggetto
  - Selezione tramite finestra parziale o totale

### ❖ DISEGNO DI PRECISIONE

- Aiuti al disegno
  - Strumenti orto e polare
  - Snap ad oggetto
  - Input dinamico

### ❖ CREAZIONE DI OGGETTI 2D

- Barra dei comandi disegna
  - Linee e linee di costruzione
  - Polilinee
  - Archi
  - Cerchi
  - Entità coprenti e ordine di visualizzazione
  - Retini

### ❖ PROPRIETA' DEGLI OGGETTI 2D

- Controllo delle proprietà di un oggetto 2D
  - Comando interroga
  - Visualizzazione delle proprietà di un oggetto
- Modifica puntuale delle proprietà di un oggetto 2D
  - Tavolozza delle proprietà rapide
  - Colore degli oggetti
  - Tipi di linea
  - Spessori di linea

### ❖ MODIFICA DEGLI OGGETTI 2D

- Barra dei comandi edita
  - Sposta
  - Ruota

- Copia
- Specchio
- Scala
- Esplodi
- Taglia
- Estendi
- Cima
- Offset

#### ❖ LAYER

- Utilizzo dei layers nel disegno al computer
- Creazione e modifica dei layers
- Visibilità e blocco dei layers
- Copia delle proprietà degli oggetti

#### ❖ INSERIMENTO DEI TESTI

- Testi a riga singola e multilinea
- Stili di testo
- Modifica dei testi

#### ❖ QUOTATURA DEL DISEGNO

- Barra dei comandi quotatura
  - Quote lineari e allineate
  - Quote radiali e di diametro
  - Quote angolari
  - Quote di lunghezza di arco
  - Quotatura rapida
  - Gestione e modifica degli stili di quota

#### ❖ STAMPA E PUBBLICAZIONE

- Stampa da modello
  - Impostazione della stampante
  - Dimensione e orientamento del foglio
  - Finestra di stampa
  - Stampa centrata
  - Scala di stampa
  - Funzione anteprima
  - Modifica dei margini di stampa
  - Creazione di formati di stampa personalizzati
  - Normativa ISO
- Stampa da layout
  - Impostazione del layout
  - Creazione delle finestre di stampa
  - Gestione delle scale di stampa
  - Funzione anteprima