



Fusion 360

Formazione 2: progettazione

Overview



Cinque livelli di
approfondimento



Compitini per
ogni livello

01 one

Level 01

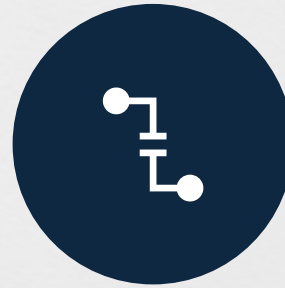
Introduzione a Fusion 360

- Come aprire Fusion 360: Download e avvio del programma.
- Come misurare gli oggetti nella realtà: Strumenti e tecniche per rilevare le dimensioni corrette.
- Creare un semplice disegno in Fusion 360: Disegnare una forma base (esempio: un cubo o un cilindro).

Assignment 1: aprire Fusion 360



Obiettivo: Aprire Fusion 360 e familiarizzare con l'interfaccia principale.

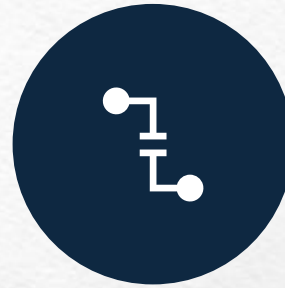


Istruzioni: Segui il processo di avvio di Fusion 360, effettua l'accesso con il tuo account e esplora le varie sezioni (barra degli strumenti, area di lavoro, viste).

Assignment 2: misurare la realtà



Obiettivo: Imparare a misurare un oggetto fisico.

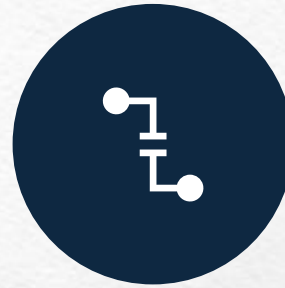


Istruzioni: Prendi un oggetto semplice (es. un cubo o una scatola) e usa un righello o un calibro per misurare larghezza, altezza e profondità. Annota le dimensioni.

Assignment 3: creare un disegno semplice



Obiettivo: Creare il tuo primo sketch 2D in Fusion 360.



Istruzioni: Disegna un rettangolo con le misure che hai preso nell'Assignment 2.

02

TWO

Level 02

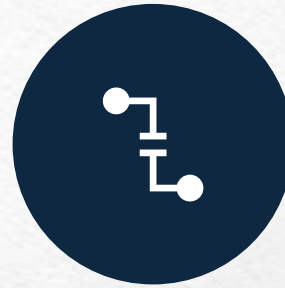
Gestione dei file e dell'account

- Gestione dell'account Fusion 360: Creare e gestire il proprio account Autodesk.
- Esportare un disegno per lavorare su un altro PC: Formati di file e gestione dei progetti cloud.
- Esportare per la stampa 3D: Preparare il file per la stampa in formato .STL.
- Aprire un disegno che non è nel tuo account: Importare file ricevuti da altri.

Assignment 1: Creare e gestire un account



Obiettivo: Familiarizzare con la gestione dell'account Fusion 360.

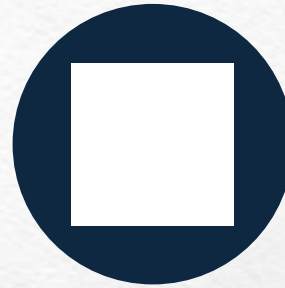


Istruzioni: Crea un account su Autodesk (se non lo hai già) o accedi con il tuo account. Verifica che sia collegato al cloud e invia uno screenshot della tua dashboard dei progetti.

Assignment 2: esportare un disegno per modificarlo su un altro PC



Istruzioni: Crea un semplice modello 3D (es. un cubo estruso). Esporta il file in formato .F3D e .STEP. Carica i file su un servizio di archiviazione cloud e invia i link di download.

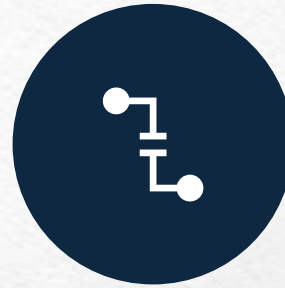


Istruzioni: Crea un semplice modello 3D (es. un cubo estruso). Esporta il file in formato .F3D e .STEP. Carica i file su un servizio di archiviazione cloud e invia i link di download.

Assignment 3: Esportare per la stampa 3D



Obiettivo: Preparare un modello per la stampa 3D.

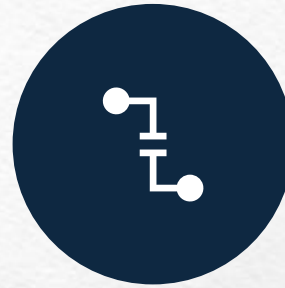


Istruzioni: Dal cubo modellato, esporta il file in formato .STL. Invia il file esportato.

Assignment 4: Aprire un disegno da un'altra fonte



Obiettivo: Importare un file di disegno che non è nel tuo account.



Istruzioni: Apri file .f3d o .STEP su Fusion 360.

03

Three

Level 03

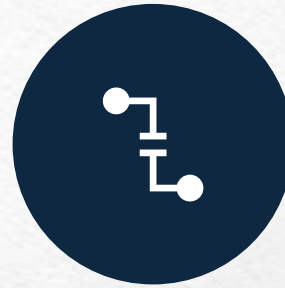
Approfondimento sugli strumenti e sketch avanzati

- Familiarizzare con l'interfaccia: Panoramica su barre degli strumenti, comandi rapidi e viste.
- Misurare le dimensioni su Fusion 360: Utilizzo dello strumento di misura in ambiente 3D.
- Sketch avanzato (Disegno 2D): Creare figure più complesse, gestire vincoli e quote avanzate.
- Stampe di prova per fitting: Realizzare piccole stampe per verificare l'adattamento delle parti.
- Filettature per viti: Utilizzo degli strumenti per creare filettature interne ed esterne.

Assignment 1: Esplorare l'interfaccia



Obiettivo: Navigare e personalizzare l'interfaccia.

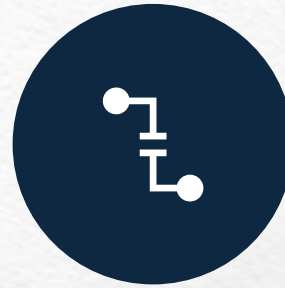


Istruzioni: Esplora i menu e strumenti di Fusion 360. Prova a personalizzare la barra degli strumenti o le scorciatoie da tastiera e invia uno screenshot del layout personalizzato.

Assignment 2: Misurare un modello in Fusion 360



Obiettivo: Usare lo strumento di misurazione in Fusion 360.

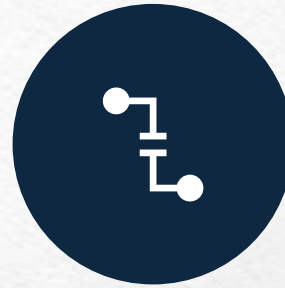


Istruzioni: Apri un modello esistente (es. il cubo) e usa lo strumento di misura per verificare le dimensioni. Invia uno screenshot che mostri le misure visualizzate.

Assignment 3: Creare uno sketch avanzato



Obiettivo: Realizzare uno sketch avanzato con vincoli e quote.

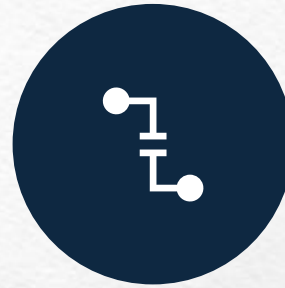


Istruzioni: Disegna un oggetto più complesso, come una piastra con fori (rettangolo con cerchi all'interno).

Assignment 4: Stampare un modello di prova per fitting



Obiettivo: Creare una stampa di prova per verificare l'adattamento delle parti.

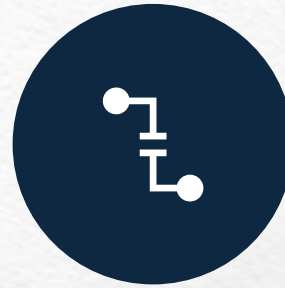


Istruzioni: : Modella e stampa una piccola piastra con fori (o un oggetto semplice da unire con altri). Verifica se le dimensioni sono corrette.

Assignment 5: Filettare una vite



Obiettivo: Applicare una filettatura a un foro o a una vite.



Istruzioni: Modella un cilindro e usa lo strumento di filettatura per applicare un filettatura.

04

Four

Level 04

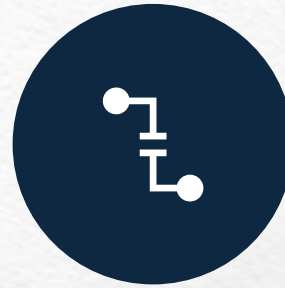
Modellazione base e riferimenti

- Modellazione di base: Creare modelli 3D semplici partendo da uno sketch.
- Importare un'immagine come riferimento: Usare immagini per aiutarsi nella creazione di un modello 3D.
- Utilizzare i "Constraints": Vincoli per allineare, concentrare o bloccare parti del disegno.

Assignment 1: Modellare un oggetto semplice



Obiettivo: Creare un modello 3D semplice da uno sketch

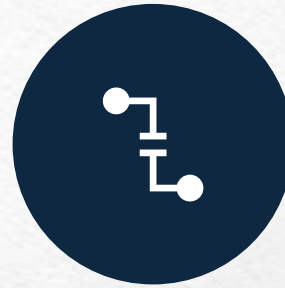


Istruzioni: Disegna e poi estrudi un semplice oggetto 2D, come un cilindro o un cubo con foro al centro.

Assignment 2: Importare un'immagine di riferimento



Obiettivo: Usare un'immagine come riferimento per disegnare. (esempio bottiglia)

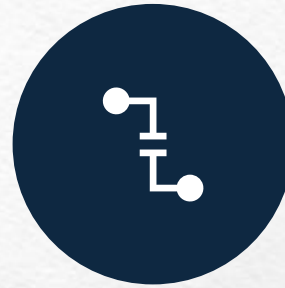


Istruzioni: Importa un'immagine (es. un disegno tecnico o un'immagine di un prodotto) e usa lo sketch per tracciare sopra.

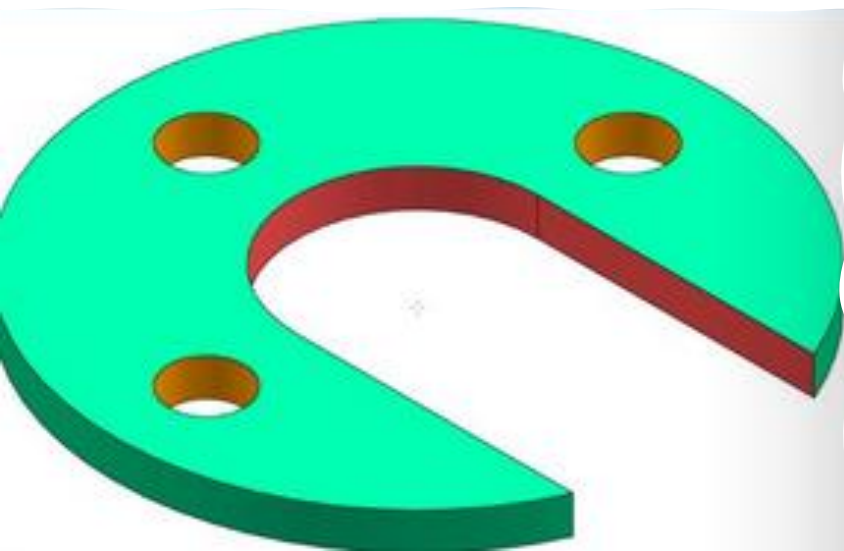
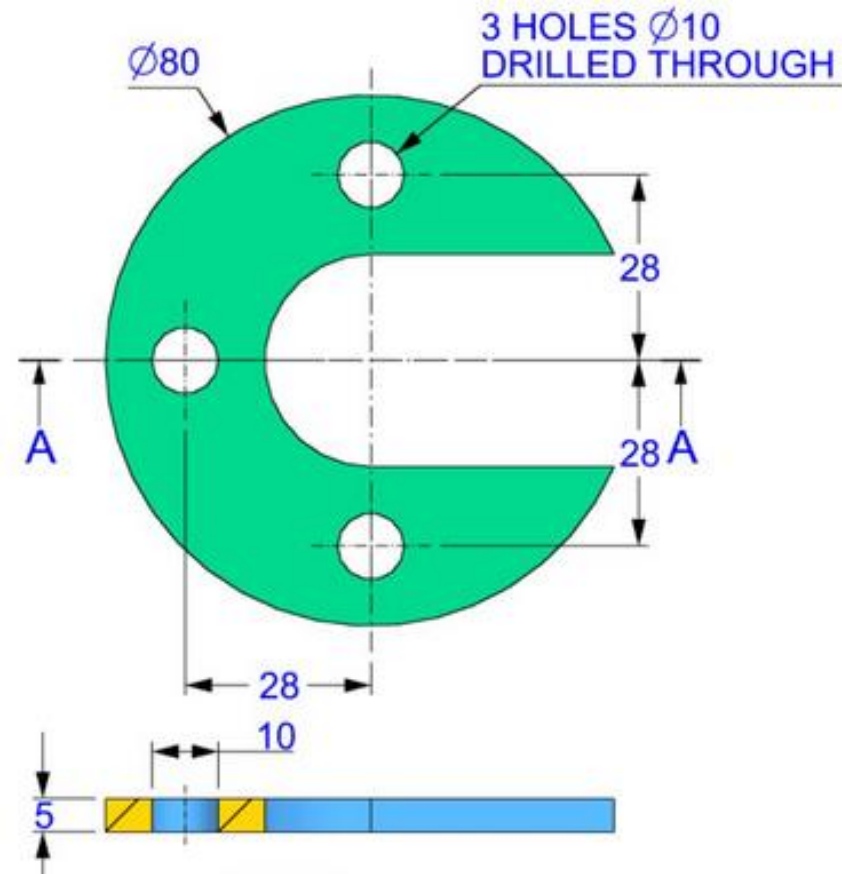
Assignment 3: Usare i "Constraints"



Obiettivo: Applicare vincoli per gestire le relazioni tra le geometrie.



Istruzioni: Disegna un oggetto 2D con linee e curve, applica vincoli di perpendicolarità, parallelismo e uguaglianza. Invia uno screenshot dello sketch con i vincoli applicati.



Assignment 4: Modellare un oggetto semplice parte 2



Obiettivo: Creare il tuo primo oggetto complesso in Fusion 360.

0.5 Five

Level 05

Ottimizzazione del lavoro e gestione delle componenti

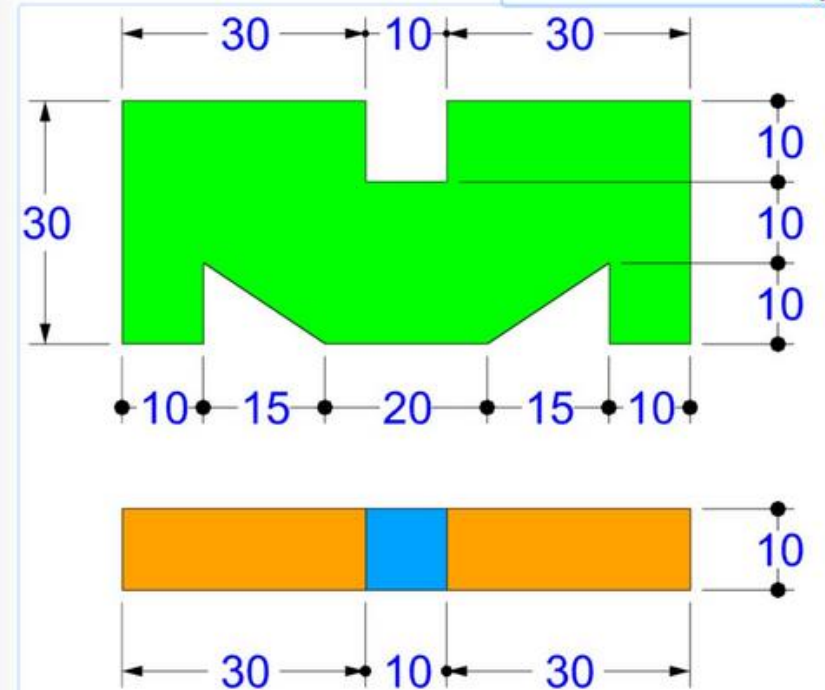
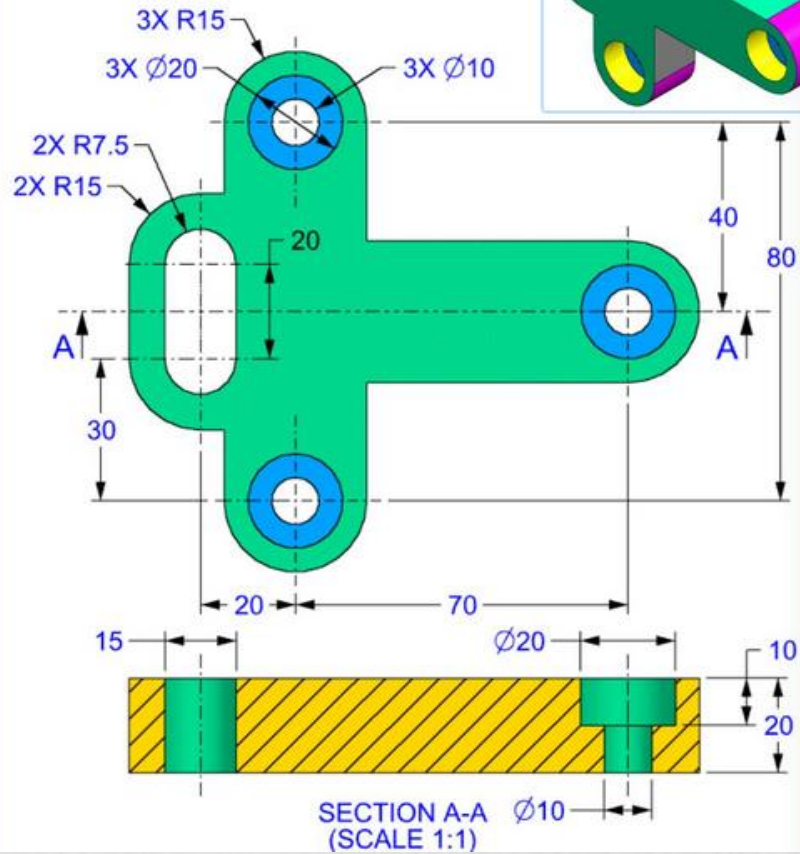
- Cambiare la visualizzazione del piano (esempio: Midplane): Lavorare su piani specifici come metà, sezioni o viste personalizzate.
- Uso efficiente dell'interfaccia: Personalizzare e gestire l'interfaccia per ottimizzare il lavoro.
- Gestione dei componenti e mantenimento dell'ordine: Creare componenti separati e organizzarli nel progetto per mantenere pulito e gestibile

Assignment 1: Usare il Midplane

Obiettivo: Cambiare visualizzazione e lavorare con il Midplane.

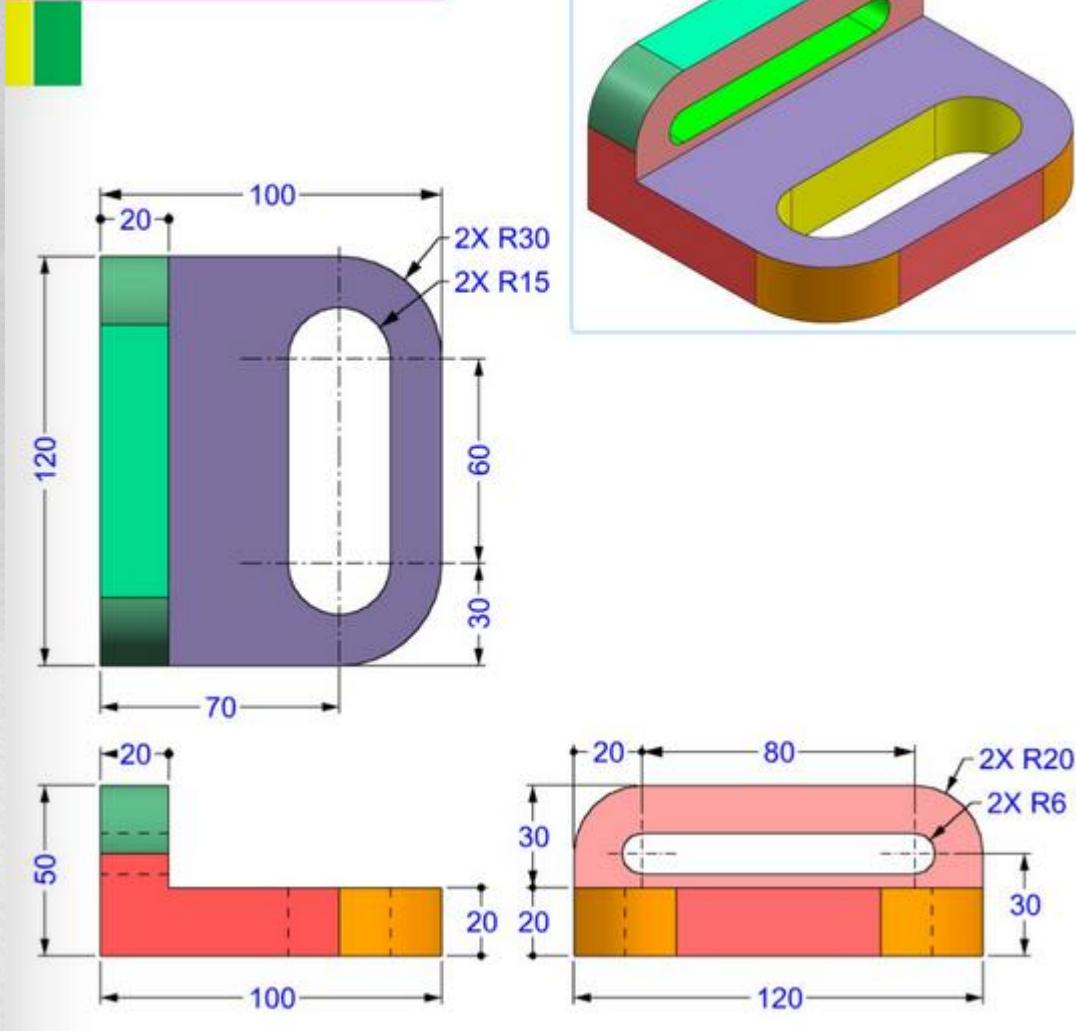
Istruzioni: Crea un oggetto 3D (come una scatola) e usa il "Midplane" per disegnare simmetricamente.

EXERCISE-11

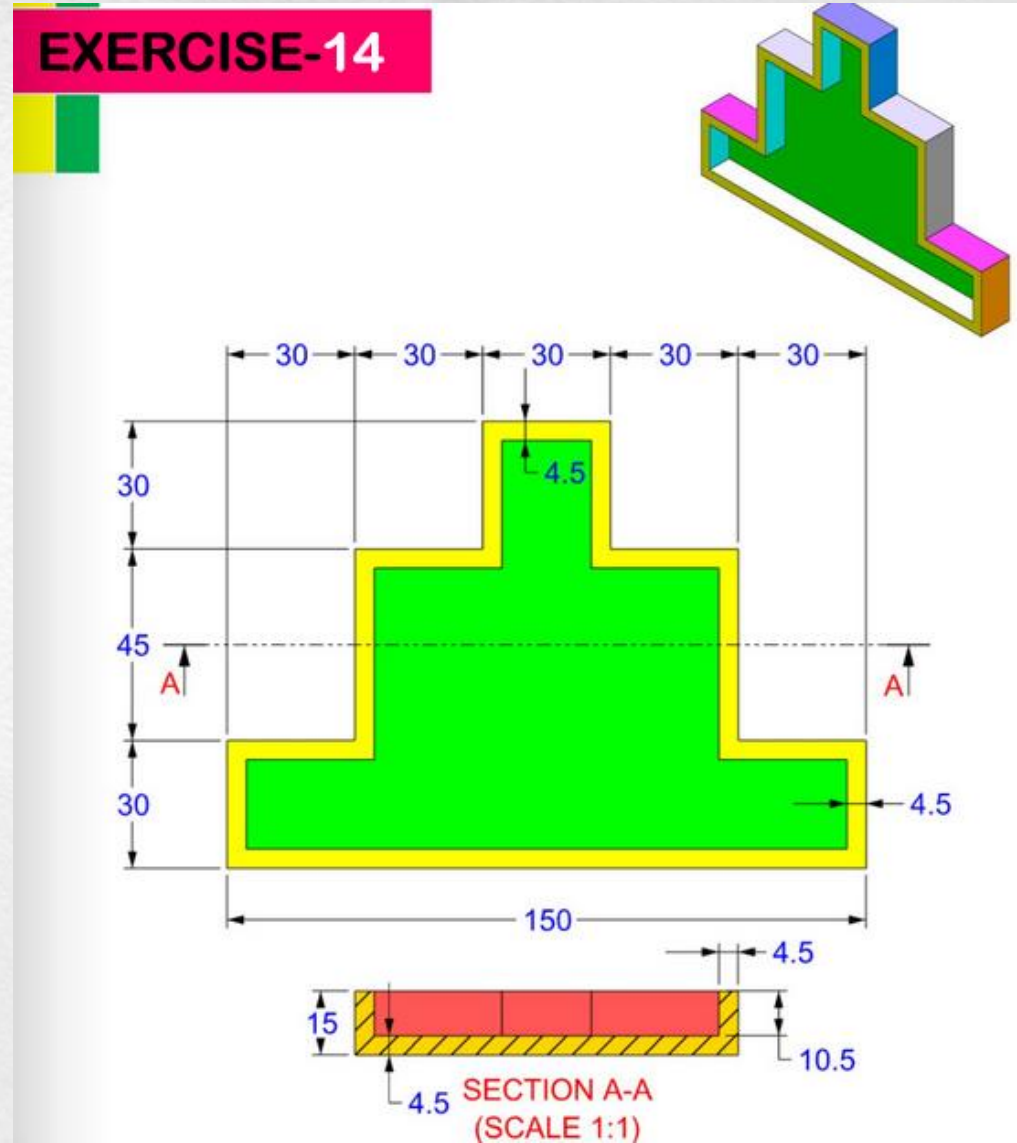


Assignment 2.2: ancora oggetti da modellare

EXERCISE-02



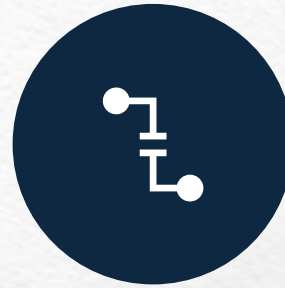
EXERCISE-14



Assignment 3: Gestione dei componenti



Obiettivo: Organizzare il progetto con più componenti.

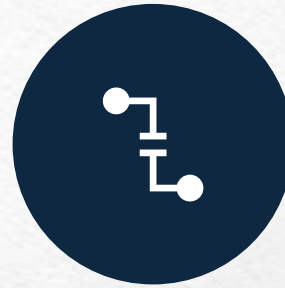


Istruzioni: Crea un modello con almeno due componenti separati (es. una vite e un dado). Organizza correttamente la timeline e l'albero dei componenti. Invia uno screenshot.

Assignment Bonus: modifica un .stl



Obiettivo: Importa un modello pronto per la stampa e modificalo



Istruzioni: Insert mesh e generate face group.

What's Next

- Lista di esercizi pratici
<https://www.calameo.com/read/0049872571daa6b474d30>
- Tutorial ufficiale
<https://www.autodesk.com/learn/ondemand/collection/self-paced-learning-for-fusion>
- Playlist di tutorial
https://www.youtube.com/watch?v=d3qGQ2utl2A&list=PL0qyC21fxKwzieJWHdQbsEUPGpsx5_x9s

