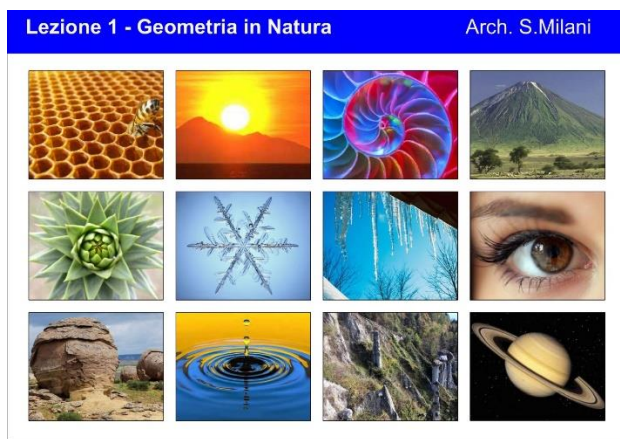


Corso Stampa 3

Obiettivo del corso, offrire agli studenti che lo seguono un primo approccio alla stampa 3D, con modellazione e stampa di un semplice oggetto come un portachiavi personalizzato. I passaggi previsti sono 4:

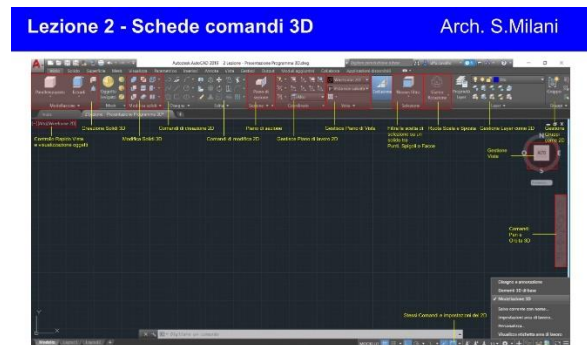
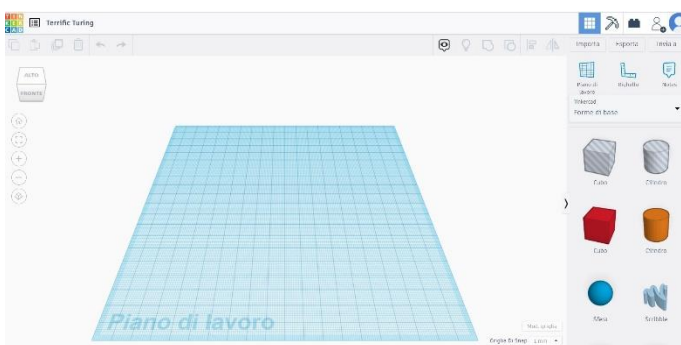
1- Rapida lezione introduttiva sul disegno tridimensionale, per capire meglio come lavorerà la macchina e cosa possiamo fare noi con essa.

Ho il materiale del corso Autocad 2D e 3D che svolsi all' ITIS Galilei di Livorno e che posso semplificare adeguandolo a questo.



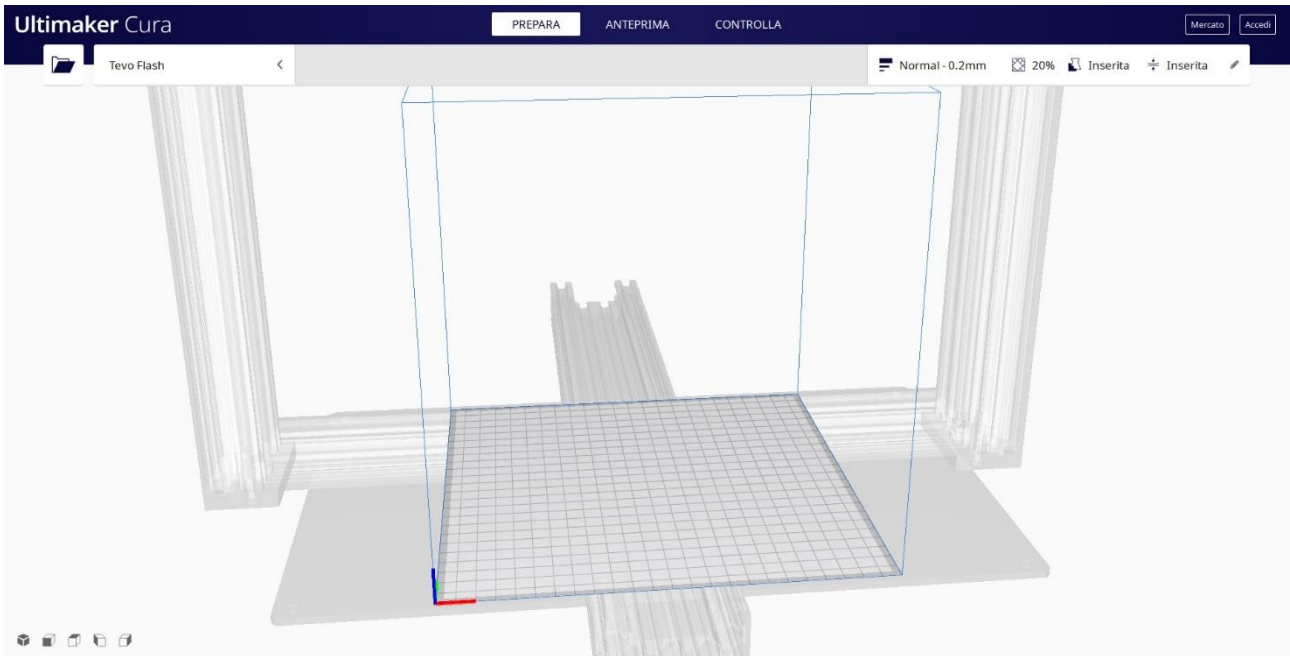
Durata circa 1h eseguibile in qualsiasi aula dotata di Lim per proiettare le slides, che poi fornirei agli studenti.

2- Modellazione 3D con Tinkercad, un programma molto semplice e intuitivo (prodotto da autodesk come Autocad), gratuito e online, dove è possibile creare una classe virtuale (simile a classroom). Questo programma è utilizzato anche alle scuole superiori come l'ITIG Galilei di Livorno .



Durata per spiegare i comandi del programma e la modellazione del proprio oggetto da stampare 10-14h circa. In esempio c'è la spiegazione dei comandi di Autocad (dal corso svolto all'ITI) ma fornirei ovviamente ai quella di Tinkercad. Aula dotata di computer con mouse.

- 3- Impostazione della stampa ed errori da non fare, con il programma scaricabile gratuitamente Cura Multimaker. Anche questo programma è utilizzato alle scuole superiori come l'ITIG. I passaggi sono pochi e semplici ma un programma di Slicer come Cura è indispensabile per poi stampare.



Durata circa 1h eseguibile in Aula dotata di computer con mouse dove installeri il programma Cura.

- 4- Stampa del proprio oggetto. Svolte le fasi più importanti dove la modellazione dell'oggetto è quella principale, il processo di stampa è molto semplice e le operazioni sono poche e differiscono da stampante a stampante.



Durata circa 1h nella quale far vedere come far partire la stampa e mentre la stampante lavora. Il processo di stampa dura varie ore e non sarà possibile seguirlo in diretta (Per stampare l'oggetto in figura ha impiegato 10h).

Qualora le intenzioni della scuola siano oltre al corso, di acquistare una stampante 3D esse hanno un vasto range di costi. I prezzi indicativi sono presi da Amazon (non so se debba essere acquistata su MePA) e i modelli selezionati tra tutti quelli in commercio per avere un'idea.



Ultimaker 1895euro.

Ho un'ottima recensione dall'ITI che possiede vari esemplari di questo modello e non gli hanno creato problemi a differenza di altre marche avute in precedenza. Volume stampa 23x22x20 cm



Anycube Mega S 350euro

Creality Ender 3 pro 226euro

Sono stampanti simile alla mia e più vendute avendo un buon rapporto qualità prezzo
Volume di stampa 21x21x20



Labists X1 96euro

Pensata per le scuole è molto piccola e leggera, silenziosa, ottima per stampare singoli oggetti ma non per elementi che debbano incastrarsi tra loro. Non possiede neanche il tasto off bisogna staccare la spina per spegnerla. Volume di stampa 10x10x10 cm

Qualora invece si volesse solo offrire il corso, e valutare la risposta dei ragazzi prima di procedere all'acquisto della stampante, si potrebbe sentire l'ITIG Galilei se fosse possibile solamente stampare i modelli realizzati presso il loro istituto e le loro stampanti.

In alternativa, potrei portare per l'ultima lezione la mia stampante a scuola ed inviare le stampe per mostrargli come funziona e lavora.