

Costruire soluzioni con la
stampante 3D

MAKER@SCUOLA



Tutti a Iscol@ - scuole aperte Linea B2
Laboratori extracurricolari didattici tecnologici
AMBITO 6 – Fabbricazione digitale

Agenda



Chi siamo



Il Progetto



Gli obiettivi



Le
attrezzature



Le fasi
del corso

Chi siamo



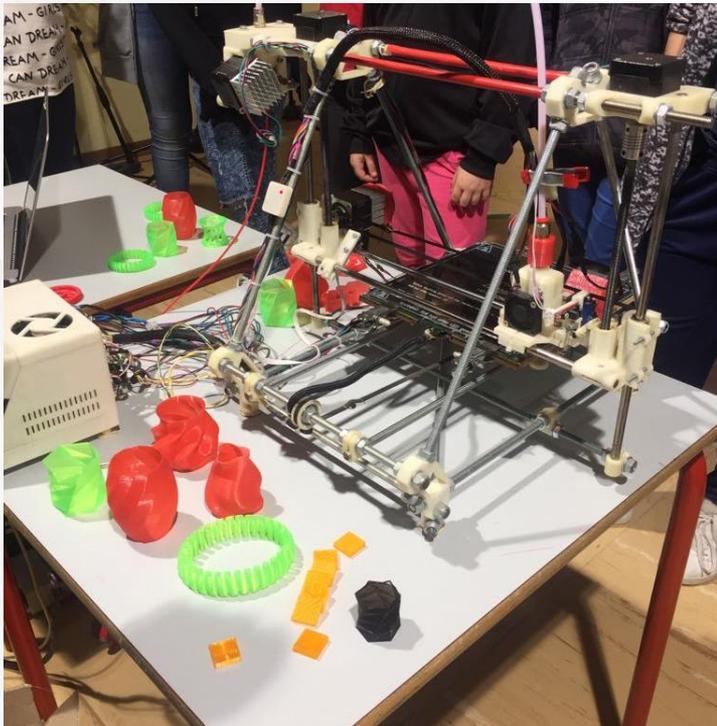
La società **Bart General Contractor** fa parte di una società di ingegneria che da tempo si occupa di progetti di cooperazione, sviluppo urbano e sociale nell'ottica di una progettazione partecipata ormai strumento di programmazione difficilmente sostituibile.

Bart è attenta alle tematiche di sostenibilità e cura ambientale e alla loro diffusione attraverso pratiche partecipative.



BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO
0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Il Progetto



Il corso intende far conoscere una delle novità tecnologiche degli ultimi anni, la stampa 3D .

Il Progetto



BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO

0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Il Progetto



L'oggetto stampato sarà la soluzione di un percorso di *critical thinking*, in cui gli allievi, attraverso lo studio delle criticità e delle problematiche, impareranno a **individuare, definire e progettare** le soluzioni proposte.



Gli Obiettivi

Obiettivi generali



- ▣ **Promuovere** la propensione al lavoro di gruppo
- ▣ **Sviluppare** un interesse verso la conoscenza delle nuove tecnologie
- ▣ **Stimolare** la capacità di individuare e raggiungere obiettivi condivisi
- ▣ **Valorizzare** l'errore come importante occasione di apprendimento

Gli Obiettivi

Obiettivi specifici



- ▣ **Creare** gruppi di lavoro coesi tra studenti anche di classi di età differenti che possano condividere le medesime finalità progettuali
- ▣ **Proporre** metodi di progettazione di gruppo che vedano coinvolti gli studenti di ogni ordine e grado, stimolandoli alla scelta di obiettivi e azioni ragionate e condivisibili
- ▣ **Coinvolgere** gli studenti nella realizzazione pratica di progetti

Gli Obiettivi

Obiettivi operativi



- ▣ **Acquisire** nozioni e competenze riguardo alle nuove tecnologie
- ▣ **Stimolare** lo spirito critico dei partecipanti incentivando il confronto
- ▣ **Sviluppare** la fantasia e la manualità dello studente attraverso la realizzazione di manufatti
- ▣ **Motivare** e incuriosire gli studenti verso discipline tecniche

Le attrezzature



- ▣ Computer e periferiche;
- ▣ Stampante 3D
- ▣ Software per la modellazione 3D



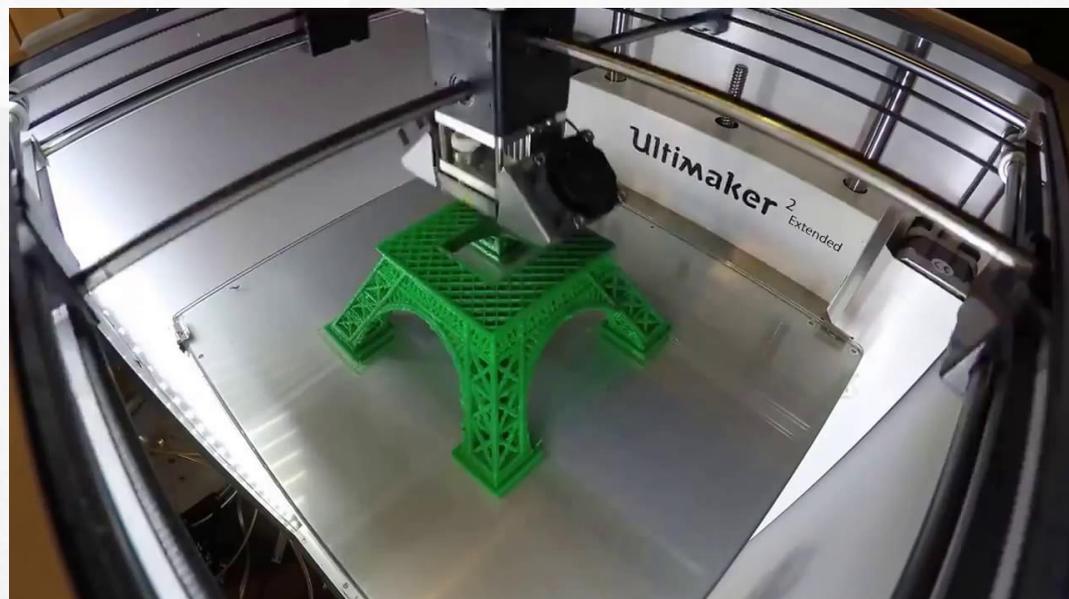
BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO
0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Le attrezzature



<https://www.youtube.com/watch?v=LOKpUSnjHao>

Make Simple Eiffel Tower by Tinkercad + 3D printing



Le fasi del corso



#think

#make

#improve

#share



BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO

0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Le fasi del corso



#think

Scelta e analisi del tema progettuale

#make

Definizione e realizzazione del modello 3D

#improve

Realizzazione della stampa 3D e verifica dell'oggetto prodotto



BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO
0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Le fasi del corso



#share

condivisione del lavoro svolto attraverso la realizzazione di filmati (interviste e documentari) inerenti le attività svolte sulle principali piattaforme social



facebook



BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO
0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Le fasi del corso

CORSO ISCOL@ LINEA B2: COSTRUIRE SOLUZIONI CON LA STAMPANTE 3D_MAKER@SCUOLA

cod_WP	TITOLO	cod_A	ATTIVITÀ
WP1	THINK: formulazione del problema ipotesi delle possibili soluzioni	WP01_A.01	introduzione al corso
		WP01_A.02	definizione dello scenario
			a identificazione del problema e scelta dell'oggetto da realizzare
			b misurazione geometrica
			c Rappresentazione grafica delle soluzioni (disegni e schizzi)
		WP01_A.03	analisi delle soluzioni
	a confronto tra le soluzioni proposte e valutazione della fattibilità costruttiva		



BGC | VIA T. TASSO 11 08100 NUORO

0784/251115 | mail labiscola.bart@gmail.com

Le fasi del corso

WP2	MAKE: definizione e realizzazione del modello 3D	WP2_A.01 scelta delle soluzioni
		a discussione e scelta della migliore soluzione
		b riproduzione grafica della soluzione scelta (disegni e schizzi)
		WP2_A.02 modellazione 3D
		a Presentazione del software
		b modellazione 3D
		WP2_A.03 eventuale ri-modellazione 3D
		a valutazione delle criticità emerse e definizione delle modifiche da apportare all'oggetto
		b ri-modellazione 3D

Le fasi del corso

WP3	IMPROVE: Realizzazione della stampa 3D e test dell'oggetto prodotto	WP3_A.01	verifica del modello 3D
		a	valutazione del modello realizzato
		WP3_A.02	cenni sulla stampa 3D e realizzazione del modello 3D
		a	presentazione della stampa 3D: funzionamento, materiali, principali applicazioni
		b	realizzazione della stampa 3D
WP4	SHARE: Condivisione dei risultati ottenuti tramite le principali piattaforme social	WP4_A.01	produzione multimediale e social
			TOTALE

Il Calendario

2018		marzo					
LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA	
26	27	28	01	02	03	04	
05	06	07	08	09	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
3 ore 15,00-18,00							
26	27	28	29	30	31	01	
3 ore 14,30-17,30							
02	03	Note:					6

Il Calendario

2018		aprile				
LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
26	27	28	29	30	31	01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
3 ore 14,30-17,30						
16	17	18	19	20	21	22
3 ore 14,30-17,30						
23	24	25	26	27	28	29
3 ore 14,30-17,30						
30	01	Note:				
			ore			9



Il Calendario

2018		maggio				
LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
30	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
3 ore 14,30-17,30						
14	15	16	17	18	19	20
3 ore 14,30-17,30						
21	22	23	24	25	26	27
3 ore 14,30-17,30						
28	29	30	31	01	02	03
3 ore 14,30-17,30						
04	05	Note:				
			ore			12

Il Calendario

2018		giugno				
LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ	SABATO	DOMENICA
28	29	30	31	01	02	03
04	05	06	07	08	09	10
3 ore 14,30-17,30						
11	12	13	14	15	16	17
3 ore 9,00-12,00	3 ore 9,00-12,00	3 ore 9,00-12,00	3 ore 9,00-12,00			
18	19	20	21	22	23	24
3 ore 9,00-12,00	4 ore 9,00-13,00	4 ore 9,00-13,00	7 ore 9,00-13,00 15,00-18,00			
25	26	27	28	29	30	01
02	03	Note:				
		33	ore	tot	60	