



Circolare 54

Ostiglia, 28/10/2019

Oggetto: Corsi Officina Galilei 2019-2020

Dal mese di dicembre prenderanno avvio i corsi di formazione riservati ai docenti degli istituti aderenti alla rete "FabLab per innovare" (IS Greggiati, IC del Po, IC Matilde di Canossa) presso il laboratorio di making digitale "Officina Galilei" d'Istituto in Via Collodi 24/26 a Ostiglia, per iscriversi è sufficiente compilare il modulo Google reperibile al seguente link:

<https://forms.gle/PZpoyBh29fQhEe4s7>

I corsi si svolgeranno con la modalità BYOD quindi gli iscritti sono invitati a partecipare con il proprio computer portatile, nel caso in cui non si disponesse dello stesso si chiede di segnalare tempestivamente a officinagalilei@gmail.com di modo che l'Istituto possa fornire i device necessari.

DICEMBRE - GENNAIO 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
REALIZZARE UN PROGETTO CON LE TECNOLOGIE MAKER Corso in collaborazione con CO-Mantova Materiale richiesto per ogni partecipante: - computer portatile - programmi software free e open source: <i>i software da installare verranno comunicati in seguito</i>	Il corso prevede che il partecipante sappia ideare e progettare un progetto/prodotto maker attraverso le tecnologie di fabbricazione digitale. Articolazione didattica Introduzione alle tecnologie maker e al progetto: 6 ore - Le tecnologie maker e come utilizzarle - Prima ideazione del progetto Progettazione e realizzazione: 6 ore - Parte pratica per la realizzazione del proprio progetto/prodotto Progettazione e realizzazione: 6 ore - Parte pratica per la realizzazione del proprio progetto/prodotto Risultati attesi Il partecipante al termine del corso è in grado di approcciarsi al mondo maker per ideare e progettare un progetto/prodotto attraverso le tecnologie di fabbricazione digitale.		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado	18 ore dal vivo	Venerdì 6 dicembre 2019 Venerdì 13 dicembre 2019 Venerdì 20 dicembre 2019 Martedì 7 gennaio 2020 Lunedì 13 gennaio 2020	Dott. Massimiliano D'Angelo

		Lunedì 22 gennaio 2020	
		Orario: 14.30 – 17.30	

GENNAIO - FEBBRAIO 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
<p>SCANSIONE 3D: DIGITALIZZARE UN OGGETTO</p> <p>Materiale richiesto per ogni partecipante: - computer portatile - programmi software free e open source:</p> <p>1. versione trial 30gg del software IDEA(da scaricare e installare a ridosso del corso)</p> <p>2. MESHMIXER</p>	<p>Il corso prevede che il partecipante acquisisca dimestichezza con la stampante 3D e sia in grado di elaborare un file di stampa ottimizzato a partire da un modello digitale.</p> <p>Articolazione didattica</p> <p>A. Introduzione alle tecnologie di scansione 3D: 3 ore - Tecnologie range based - Tecnologie image based</p> <p>B. Pratica con lo scanner 3D: 3 ore - Acquisizione dei dati con scanner 3D - Dalla nuvola di punti alla mesh</p> <p>C. Pratica con la fotogrammetria: 3 ore - Acquisizione dei dati con la fotogrammetria - Dalla nuvola di punti alla mesh</p> <p>Risultati attesi</p> <p>Il partecipante al termine del corso è in grado di riconoscere le principali differenze tra le tecnologie image e range based, scegliere la tecnologia più adatta a seconda dell'oggetto da digitalizzare, elaborare un modello tridimensionale con scanner e fotogrammetria.</p>		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado (max. 10 iscritti)	9 ore dal vivo	Venerdì 24 gennaio Venerdì 7 febbraio Venerdì 14 febbraio Orario: 14.30 - 17.30	Dott.ssa Veronica Castellani

FEBBRAIO 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
<p>REALIZZARE UN OGGETTO CON LA FRESA CNC</p> <p>Materiale richiesto per ogni partecipante: - computer portatile - programmi software free e open source:</p> <p>1. Sketch - up versione trial, da installare a ridosso del corso di modo da rimanere entro i 30 gg di prova 2. Fusion 360 - Autodesk, versione free</p>	<p>Il corso prevede che il partecipante acquisisca dimestichezza con la fresatrice CNC per incidere e tagliare progetti di dimensioni medio-piccole.</p> <p>Articolazione didattica Introduzione alla fresatrice: 3 ore - Analisi dei rischi e utilizzo in sicurezza del macchinario - Il macchinario e il software di interfaccia Predisporre il disegno: 3 ore - Disegnare per la fresatrice: taglio e incisione - Studio delle tecniche di assemblaggio, innesto, incastro e connessioni Realizzare un oggetto assemblabile: 3 ore - Studio e test delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali - Pratica con il macchinario</p> <p>Risultati attesi Il partecipante al termine del corso è in grado di approcciarsi alla fresatrice a controllo numerico per realizzare un oggetto con parti incise e tagliate.</p>		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado (max. 10 iscritti)	9 ore dal vivo	<p><u>Martedì 11 febbraio 2020</u> <u>Martedì 18 febbraio 2020</u> <u>venerdì 28 febbraio 2020</u></p> <p><u>Orario: 14.30 – 17.30</u></p>	Dott. Massimiliano D'Angelo

MARZO 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
<p>RACCONTARE UN PROGETTO</p> <p>Materiale richiesto per ogni partecipante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - computer portatile - fotocamera del cellulare o macchina fotografica - programmi software free e open source <ol style="list-style-type: none"> 1. GIMP (fotoritocco) 2. INKSCAPE (grafica vettoriale) 3. OPENSHOT (editing video) <p>chi utilizza già altri programmi è libero di lavorare con quelli, la formatrice utilizzerà principalmente quelli precedentemente elencati.</p>	<p>Il corso prevede che il partecipante si approcci al mondo della narrazione per estrapolare spunti significativi applicabili al proprio lavoro e comunicare un proprio progetto/prodotto.</p> <p>Articolazione didattica</p> <p>A. Introduzione allo storytelling: 3 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Differenza tra storia e racconto: perché raccontare? - Immedesimarsi nel pubblico e comunicare per racconti <p>B. Progettare il racconto: 3 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccontare per immagini: progettare un logo - Raccontare per sequenze: progettare un video <p>C. Realizzare il racconto: 3 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parte pratica per la realizzazione di un proprio video/logo <p>Risultati attesi</p> <p>Il partecipante al termine del corso è in grado di approcciarsi al digital storytelling per realizzare una grafica personalizzata o un breve filmato del proprio progetto/prodotto.</p>		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado (max. 15 iscritti)	9 ore dal vivo	Martedì 3 marzo Martedì 10 marzo Martedì 17 marzo <u>Orario:</u> 14.00 - 17.00	Dott.ssa Miriam Ronchi

MARZO 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
<p>STAMPA 3D: DAL MODELLO 3D ALLA STAMPA – Advanced Level</p> <p>Materiale richiesto per ogni partecipante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - computer portatile - fotocamera del cellulare o macchina fotografica - programmi software free e open source: <p>1. Sketch - up versione trial, da installare a ridosso del corso di modo da rimanere entro i 30 gg di prova</p> <p>2. Cura - ver. 3.2.1</p>	<p>Il corso prevede che il partecipante acquisisca dimestichezza con la stampante 3D e sia in grado di elaborare un file di stampa a partire da un modello digitale ottimizzato a seconda delle esigenze.</p> <p>Articolazione didattica</p> <p>A. Prepararsi alla stampa 3D: 3 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le tecnologie di stampa - Il software di slicing e la preparazione della stampante <p>B. Pratica con la stampante 3D: 3 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio pratico con la stampante - Scegliere il materiale più adatto <p>C. Pratica con la stampante 3D: 3 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio pratico con la stampante - Post produzione <p>Risultati attesi</p> <p>Il partecipante al termine del corso è in grado di approcciarsi alla stampa 3D, riconoscerne i principali componenti, preparare la stampante e il file di stampa.</p>		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado che abbiano già dimestichezza con la modellazione 3D (max. 10 iscritti)	9 ore dal vivo	Venerdì 13 marzo 2020 Venerdì 20 marzo 2020 Venerdì 27 marzo 2020 <u>Orario: 14.30 – 17.30</u>	Dott. Massimiliano D'Angelo

MARZO – APRILE 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
<p>REALIZZARE UNA GRAFICA ADESIVA CON IL VINILE</p> <p>Materiale richiesto per ogni partecipante: - computer portatile - programmi software free e open source: <i>i software da installare verranno comunicati in seguito</i></p>	<p>Il corso prevede che il partecipante acquisisca dimestichezza con la macchina per il taglio vinile e sia in grado di disegnare/ottenere una grafica vettoriale e tagliare una grafica, una scritta o un disegno.</p> <p>Articolazione didattica</p> <p>A. Introduzione alla macchina per il taglio vinile: 3 ore - Analisi dei rischi e utilizzo in sicurezza del macchinario - Il macchinario e il software di interfaccia</p> <p>B. Predisporre il disegno: 3 ore - Vettorializzare un disegno - Disegnare in vettoriale</p> <p>C. Realizzare una grafica in vinile: 3 ore - Pratica con il macchinario - Post produzione</p> <p>Risultati attesi</p> <p>Il partecipante al termine del corso è in grado di vettorializzare un disegno, realizzare una grafica adesiva con la macchina per il taglio vinile e trasferirla sulla superficie di destinazione.</p>		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado (max. 10 iscritti)	9 ore dal vivo	Lunedì 23 marzo Lunedì 30 marzo Lunedì 6 aprile <u>Orario:</u> 14.30 - 17.30	Dott.ssa Linda Serpelloni

APRILE – MAGGIO 2020

TITOLO CORSO	DESCRIZIONE		
<p>RICAMARE A CONTROLLO NUMERICO</p> <p>Materiale richiesto per ogni partecipante: - computer portatile - programmi software free e open source: <i>i software da installare verranno comunicati in seguito</i></p>	<p>Il corso prevede che il partecipante acquisisca dimestichezza con la ricamatrice a controllo numerico per predisporre un ricamo a partire da grafiche precaricate o realizzate ad hoc.</p> <p>Articolazione didattica</p> <p>A. Introduzione alla ricamatrice CNC: 3 ore - Analisi dei rischi e utilizzo in sicurezza del macchinario - Il macchinario e l'interfaccia</p> <p>B. Predisporre il disegno: 3 ore - Disegnare, scansionare e convertire un disegno - Pratica con il macchinario e il software</p> <p>C. Realizzare un ricamo CNC: 3 ore - Ricamo e cucito ad alta velocità - Pratica con il macchinario e il software</p> <p>Risultati attesi</p> <p>Il partecipante al termine del corso è in grado di approcciarsi alla ricamatrice a controllo numerico, realizzare un ricamo in modo automatizzato, predisporre un disegno per la ricamatrice</p>		
DESTINATARI:	DURATA	PERIODO	FORMATORE
Insegnanti di ogni disciplina, ordine e grado (max. 10 iscritti)	9 ore dal vivo	<p>Martedì 21 aprile Martedì 5 maggio Martedì 12 maggio</p> <p><u>Orario:</u> 14.30 - 17.30</p>	Dott.ssa Linda Serpelloni

Per qualsiasi chiarimento contattare la referente all'indirizzo officinagalilei@gmail.com

La referente di laboratorio

Prof.ssa Margherita Molinari