



## FORMAZIONE CONTINUA

Regione Lombardia ha pubblicato l'avviso "Formazione Continua" finalizzato a valorizzare il capitale umano per incrementare la competitività d'impresa, promuovendo e migliorando le conoscenze e le competenze professionali di uomini e donne occupati nelle imprese localizzate in regione Lombardia, siano essi lavoratori, imprenditori o liberi professionisti, che operano in un contesto sempre più dinamico e competitivo.

APINDUSTRIA in collaborazione con l'Istituto ARTIGIANELLI sta organizzando un corso per lavoratori, imprenditori e professionisti che necessitano di basi teoriche e pratiche delle diverse tecniche di prototipazione rapida digitale, moderno strumento di progettazione industriale e strumento creativo a basso impatto ambientale.

La modellizzazione di oggetti permette con strumenti digitali innovativi di realizzare modelli, non solo nelle fabbriche e negli studi di progettazione, ma anche nei settori ad alto contenuto artigianale.

Ciò comporta una più snella fase di testing con il corrispettivo risparmio di risorse economiche e di ore lavoro.

### STAMPA 3D E PROTOTIPAZIONE INDUSTRIALE

#### OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il corso ha l'obiettivo di formare nuove figure professionali: le tecnologie di fabbricazione additiva sono uno dei principali driver di innovazione sui processi di progettazione e sviluppo e di produzione su bassa scala in ambito manifatturiero.

La prototipazione basata su stampa 3D sta modificando le metodologie di design industriale e il forte impulso nella ricerca e sviluppo di materiali innovativi è destinato a modificare pesantemente il mercato della produzione di beni ad alto grado di personalizzazione.

Durante il corso i partecipanti potranno utilizzare una stampante 3D per fare pratica e apprendere rapidamente le principali tecniche di stampa.

Il progetto prevede:

- 3 giornate di formazione di 8h ciascuna.
- Partecipazione massima di 10 allievi.

#### **GIORNATA FORMATIVA 1:**

Titolo: Modellazione 3D

N° ore formazione: 8

N° allievi max: 10

#### Obiettivi specifici dell'azione formativa:

L'azione formativa ha come obiettivo il raggiungimento dei fondamenti della modellazione 3D, tali da poter elaborare, valutare e realizzare un progetto di prototipazione in 3D.

#### Contenuti dell'azione formativa:

- Conoscenze base di disegno 3D software INVENTOR 2014.
- Interfaccia utente.
- Ambiente parametrico e costruzione cartelle assieme
- Ambiente 2D e 3D.
- Comandi di disegno 2D in preparazione al 3D.
- Comandi di estrusione rivoluzione e lavorazioni in 3D

#### Destinatari dell'azione formativa:

Il corso di formazione stampa 3D e prototipazione rapida è rivolto a tutti gli interessati che intendono acquisire specifiche competenze professionali in uno dei settori chiave dell'attuale sistema produttivo: artigiani, designer, architetti sono solo alcuni dei principali utilizzatori delle nuove tecnologie di stampa 3D.

#### Prerequisiti:

Aderente a:



Capacità nell'utilizzare in modo efficace un personal computer e i principali prodotti di Office, conoscenze di livello scolastico sulla geometria solida, saper leggere un disegno meccanico.

### **GIORNATA FORMATIVA 2:**

Titolo: Utilizzo del modello 3D per la stampa e sua eventuale correzione

N° ore formazione: 8

#### Obiettivi specifici dell'azione formativa:

L'azione formativa vuole affrontare la taratura e registrazione delle stampanti, compreso il caricamento e la sostituzione dei materiali di stampa per predisporre e modificare i modelli 3D in ottica di gestire il workflow del processo di fabbricazione digitale.

#### Contenuti dell'azione formativa:

- Tecnologia e proprietà dei materiali per la stampa 3D e dettagli tecnici di ciascuno.
- Tecnologie e metodi di stampa 3D.
- Scelta della stampante 3D (principali produttori di macchine, caratteristiche, prezzi e tecnologie più utilizzate nell'industria).
- Software e hardware freeware e proprietari.
- Predisposizione del modello 3D
- Parametri di slicing base.
- Azzeramento piatto di stampa
- Laboratorio pratico.

#### Destinatari dell'azione formativa:

Il corso di formazione stampa 3d e prototipazione rapida è rivolto a tutti gli interessati che intendono acquisire specifiche competenze professionali in uno dei settori chiave dell'attuale sistema produttivo: artigiani, designer, architetti sono solo alcuni dei principali utilizzatori delle nuove tecnologie di stampa 3D.

#### Prerequisiti:

Capacità nell'utilizzare in modo efficace un personal computer e i principali prodotti di Office, conoscenze di livello scolastico sulla geometria solida, saper leggere un disegno meccanico.

### **GIORNATA FORMATIVA 3:**

Titolo: Preparazione del modello per la stampa 3D

N° ore formazione: 8

N° allievi max: 10

#### Obiettivi specifici dell'azione formativa:

l'azione formativa si propone di arrivare a creare un modello pronto per la stampa 3D, analizzando le mesh e portando a risoluzione i problemi più comuni.

#### Contenuti dell'azione formativa:

- Utilizzo dell'applicazione.
- Impostazione dei parametri macchina per la stampa 3D e calibrazione della stampante.
- Posizionamento, rotazione e scalatura del modello 3D sul piano di lavoro della stampante.
- Dall'idea alla realizzazione del disegno 3D.
- Trasmissione dei dati alla stampante 3D.

Aderente a:



- Laboratorio pratico.

Destinatari dell'azione formativa:

Il corso di formazione stampa 3d e prototipazione rapida è rivolto a tutti gli interessati che intendono acquisire specifiche competenze professionali in uno dei settori chiave dell'attuale sistema produttivo: artigiani, designer, architetti sono solo alcuni dei principali utilizzatori delle nuove tecnologie di stampa 3D.

Prerequisiti:

Capacità nell'utilizzare in modo efficace un personal computer e i principali prodotti di Office, conoscenze di livello scolastico sulla geometria solida, saper leggere un disegno meccanico.

Invitiamo le aziende interessate ad aderire ADESSO perché preadesioni tardive non potranno essere inserite nella domanda di finanziamento.

<b><u>SCHEDA RACCOLTA DATI</u> <i>Da compilare ed inviare entro VENERDÌ 05 MAGGIO 2017</i></b>			
<b><i>email: <a href="mailto:formazione@apindustria.bs.it">formazione@apindustria.bs.it</a>; fax 030 2304108</i></b>			
AZIENDA _____	Referente _____	Indirizzo _____	
Indirizzo _____	Città _____	Telefono _____	
		<b>ORE</b>	<b>N° DIP.</b>
<b>AREA AMMINISTRAZIONE E FINANZA</b>			
<b>1</b>	<b>GIORNATA FORMATIVA 1: Modellazione 3D</b>	8	
<b>2</b>	<b>GIORNATA FORMATIVA 2: Utilizzo del modello 3D per la stampa e sua eventuale correzione</b>	8	
<b>3</b>	<b>GIORNATA FORMATIVA 3: Preparazione del modello per la stampa 3D</b>	8	

A seguito dell'invio della scheda sarà nostra cura contattarvi al fine di raccogliere la documentazione necessaria per completare l'iter della domanda di finanziamento.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare telefonicamente il Servizio Formazione al n° 03023076 o tramite email [formazione@apindustria.bs.it](mailto:formazione@apindustria.bs.it)

Brescia, 02/05/2017

**per informazioni Ufficio Formazione Apindustria Brescia:**  
*tel. 03023076 - fax 0302304108 - email [formazione@apindustria.bs.it](mailto:formazione@apindustria.bs.it)*