

Stampa 3D – dalla progettazione alla vendita

Progettazione Digi-Green intermedio per la meccanica

Operazione 2024-23330/RER/1 Transizione Verde e innovazione Digitale nella Meccanica, Meccatronica e Motoristica approvata con Delibera Num. 119 del 03/02/2025 e realizzata grazie ai Fondi Europei della Regione Emilia-Romagna.



Costo

Gratuito

Durata

24 ore

Sede

Online

Settori

Artigianato artistico, Grafica e stampa, Informatica, Installazione e impianti, Produzione manifatturiera, Tessile

Destinatari

Persone

Tipologie

Per occupati, Per disoccupati

Termine iscrizioni

06/02/2026

Data inizio

16/02/2026

Data fine

04/03/2026



Obiettivi

Il percorso formativo è pensato per fornire competenze specialistiche nella **fabbricazione digitale con stampanti 3D**, integrando la modellazione tecnica, l'ingegnerizzazione del prodotto e la promozione strategica sui mercati digitali. Il partecipante sarà in grado di gestire autonomamente il ciclo di vita del prodotto stampato in 3D: dalla lettura meccanica del particolare costruttivo alla sua realizzazione fisica, fino alla definizione delle strategie di posizionamento commerciale.

Destinatari

Persone che, indipendentemente dalla condizione occupazionale, necessitano di acquisire conoscenze e competenze necessarie a rafforzare la propria occupabilità e adattabilità nella filiera di riferimento.

Requisiti di accesso

- Aver assolto l'obbligo di istruzione e il diritto e dovere all'istruzione e formazione,
- Essere residenti o domiciliati in Emilia-Romagna,
- Non sono ammissibili i dipendenti assunti da Pubbliche Amministrazioni con contratti a tempo indeterminato.

Contenuti del corso

Fondamenti di progettazione 3D per la stampa e solidi geometrici:

Introduzione all'interfaccia CAD e strumenti di modellazione. Operazioni booleane: unione, sottrazione e allineamento di primitive. Definizione delle componenti geometriche di un prodotto meccanico. Esportazione di asset digitali in formato STL.

Ingegnierizzazione del prodotto e vincoli costruttivi:

Analisi di particolari costruttivi semplici e complessi: spessori costanti e stabilità strutturale. Studio delle tolleranze per la stampabilità di oggetti (Metodo Nosumo). Caso studio: Sviluppo di un contenitore a geometria complessa (Vaso geometrico).

Sistemi di simulazione e prototipazione digitale:

Workflow dello slicing: trasformazione del modello in istruzioni G-code con l'utilizzo dell'AI. Parametri tecnici: densità di riempimento (infill), altezza del layer e strutture di supporto. Simulazione del processo produttivo tramite software CAM (Bambu Studio).

Tecnologie abilitanti e manifattura additiva 4.0:

Panoramica sulle tecnologie FDM e SLA nel contesto Industry 4.0. Caratterizzazione dei polimeri tecnici (PLA, PETG, TPU) e loro proprietà meccaniche. Setup, calibrazione hardware e gestione remota della produzione (Bambu Lab AI Mini).

Sintesi meccanica e logica funzionale:

Traduzione di requisiti funzionali in soluzioni meccaniche: ganci e sistemi di fissaggio. Integrazione di test, loghi e personalizzazioni funzionali. Analisi delle direzioni di stampa per la resistenza meccanica del componente.

Troubleshooting, post-processing e mercato:

Analisi dei fallimenti e tecniche di problem solving per difetti visivi e strutturali. Manutenzione preventiva e correttiva del sistema di stampa 3D. Strategie di posizionamento: innovazione di prodotto e analisi del contesto competitivo.

Modalità e criteri di selezione

In caso di impossibilità ad accogliere tutte le richieste di iscrizione da parte dei partecipanti ammissibili, si attiverà il processo selettivo che verterà sull'analisi del possesso dei requisiti sottoelencati, che rappresentano criteri di priorità: ordine di arrivo dell'iscrizione.

Attestato

Attestato di frequenza.

Quota di partecipazione

Corso gratuito in quanto cofinanziato con risorse del Fondo Sociale Europeo PLUS 2021/2027 della Regione Emilia-Romagna.

Calendario

Il corso verrà erogato in due edizioni parallele, entrambe le edizioni condividono il medesimo programma e monte ore: 2 incontri alla settimana dalle ore 09:00 alle 13:00 a partire dalla settimana del 16 febbraio 2026.

Al momento dell'iscrizione, è possibile indicare la preferenza per uno dei due gruppi:

1. Lezioni il lunedì e mercoledì nelle seguenti giornate: 16, 18, 23, 25 febbraio e 2 e 4 marzo
2. Lezioni il martedì e venerdì nelle seguenti giornate: 17, 20, 24, 27 febbraio e 3 e 6 marzo

Sede del corso

Online

Referente

Antonella Solinas | Email: solinas@cnafoer.it | Telefono: 05211727524

Docente

Michele Ommeniello

Esperto specializzato nell'integrazione tra progettazione tecnica per la stampa 3D e comunicazione digitale. Il suo profilo coniuga una solida base tecnica con una comprovata esperienza nell'imprenditoria digitale, garantendo un approccio didattico orientato ai risultati e alle dinamiche reali del mercato.