

Sono aperte le iscrizioni al Corso di formazione gratuito

Digital Fabrication, Elementi di Modellazione solida e Stampa 3D

Finanziato dall'Unione Montana del Catria e Nerone in collaborazione con il Comune di Apecchio

1. FINALITA' DEL CORSO E FIGURA FORMATA

Il mondo della stampa 3D può concretamente migliorare la competitività, la flessibilità e la sostenibilità delle imprese artigiane, anche e soprattutto nelle aree interne del nostro territorio, connotate da sempre da elevata capacità artigianale e manifatturiera, ma anche da una difficoltà oggettiva di popolamento e continuo calo demografico. La conoscenza teorica di queste tecnologie può rappresentare una grande opportunità professionale per chiunque operi già in ambito produttivo tecnologico, oppure stimolare un semplice interesse di base per successivi approfondimenti a fini lavorativi. È sulla scorta di questa realtà in continua espansione che l'Unione Montana del Catria e Nerone ha deciso di organizzare questo corso, con l'obiettivo di fornire non solo la conoscenza di base del mondo della digital fabrication ma quello, più importante, di mettere i partecipanti in condizione di essere già sufficientemente operativi circa la produzione additiva, essendo in grado di eseguire almeno la modellazione solida di un oggetto semplice e procedere alla stampa 3D con stampante Desktop con tecnologie FDM (FFF) o MSLA avendo acquisito le conoscenze e gli skills necessari inerenti all'intero processo.

2. SINTESI DEL PROGRAMMA DIDATTICO

Modulo 1 – Additive Manufacturing – Stato dell'arte della Stampa 3D – (12 ore).

1	Introduzione al <i>Digital Manufacturing</i> e artigianato digitale: prospettive	2 ore
2	Tecnologie di <i>additive manufacturing</i> , Introduzione alla stampa 3D	2 ore
3	Caratteristiche, limiti e ambiti d'uso delle diverse tecnologie di stampa 3D	2 ore
4	Caratteristiche delle macchine di stampa, limiti e potenzialità	2 ore
5	Scelta dei materiali per la stampa 3D in relazione alle diverse tecnologie	2 ore
6	Rassegna delle stampanti 3D disponibili sul mercato	2 ore

Modulo 2 – Modellazione solida e slicing – Rassegna degli applicativi più diffusi – Esercitazioni – (18 ore).

7	La modellazione per la stampa 3D. Rassegna dei più diffusi applicativi	2 ore
8	Modellazione guidata di oggetti tridimensionali in ambiente CAD	2 ore
9	(1) Prova pratica ed esercitazioni di modellazione 3D finalizzata alla stampa	3 ore
10	(2) Prova pratica ed esercitazioni di modellazione 3D finalizzata alla stampa	3 ore
11	Lo <i>slicing</i> : Introduzione ai più diffusi software di <i>slicing</i> (CAM)	2 ore
12	Il processo di <i>slicing</i> attraverso il software Cura di Ultimaker	2 ore
13	Il processo di <i>slicing</i> attraverso il software Idea Maker di Raise 3D	2 ore
14	Prova pratica ed esercitazioni di <i>slicing</i> tramite applicativo <i>open source</i>	2 ore

Modulo 3 – Workflow del processo di fabbricazione digitale – Fase di stampa 3D – Introduzione al CNC – (30 ore).

15	Workflow del processo di fabbricazione digitale dal CAD alla stampa	2 ore
16	Parametri di stampa: la risoluzione, <i>infill</i> e <i>shell</i> , supporti	2 ore
17	Guida alla scelta dei materiali per la stampa 3D FDM (FFF) e MSLA	2 ore
18	Fattibilità di stampa del modello tridimensionale e ottimizzazione	2 ore
19	(1) Elaborazione di un progetto personale per la stampa in FDM	3 ore
20	(2) Elaborazione di un progetto personale per la stampa in FDM	3 ore
21	(3) Elaborazione di un progetto personale per la stampa in FDM	3 ore
22	(4) Elaborazione di un progetto personale per la stampa in FDM	3 ore
23	Elementi sulle macchine da taglio e incisione CNC	2 ore
24	Visita guidata in azienda che stampa in Stereolitografia	3 ore
25	Visita guidata in azienda che stampa in Sinterizzazione Laser Selettiva	3 ore
26	Valutazione finale di profitto	2 ore

3. DESTINATARI E REQUISITI

Il corso completamente gratuito è rivolto a n. 20 soggetti con età superiore ai 18 anni, che non partecipano a percorsi di Istruzione attinente al tema (indipendentemente dalla loro condizione occupazionale, genere, classe di età e cittadinanza), residenti e/o domiciliati nella Provincia di Pesaro e Urbino e nei Comuni di Sassoferrato e Arcevia. Per frequentare il corso è necessario dotarsi autonomamente di un PC portatile non obsoleto sul quale installare applicativi *open source* per le esercitazioni in aula.

4. PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

La domanda di iscrizione al corso dovrà essere redatta su apposito modulo digitale (reperibile all'indirizzo [ISCRIVITI QUI](#)) con allegato:

- copia del documento d'Identità in corso di validità;
- Curriculum Vitae che dovrà riportare la dicitura "Il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal Regolamento Europeo 2016/679". Il Curriculum è richiesto al solo scopo conoscitivo dei partecipanti e non sarà sottoposto a valutazione;
- distinta del bonifico di pagamento del deposito cauzionale di Euro 50,00 (che verrà restituito alla fine del corso esclusivamente previa verifica della frequenza di almeno il 70% delle ore previste) da versare tramite conto corrente dell'Unione IT02A0306968238 100000046023 con causale "Cauzione Corso Stampa 3D".

Il tutto dovrà essere trasmesso entro e non oltre le ore 23:00 del 28/05/2023. Le domande pervenute dopo la data su indicata e/o incomplete e/o con modelli difformi a quelli previsti non saranno ritenute valide.

5. DURATA E MODALITA' DI SVOLGIMENTO

Il corso ha la durata di 60 ore, comprese 2 ore di valutazione finale di profitto.

Le lezioni si svolgeranno indicativamente dalle 18.00 alle 20.00 (dalle 17.00 alle 20.00 per le esercitazioni pratiche) nelle giornate di lunedì e mercoledì.

Inizio previsto: lunedì 12 giugno 2023, e proseguirà come da calendario allegato.

Il corso si svolgerà "in presenza" a Cagli (nella sede dell'Unione Montana) per il primo modulo e nel Comune di Apecchio (Plesso ex Scuola elementare) per il secondo e terzo modulo.

6. EVENTUALI SELEZIONI

Nel caso in cui le domande di iscrizione idonee fossero in numero superiore ai posti disponibili si darà priorità alle domande registrate in ordine di arrivo sul portale indicato al punto 4.

7. TITOLO RILASCIATO

Attestato di partecipazione

PER INFORMAZIONI



UNIONE MONTANA DEL CATRIA E NERONE

Ufficio Formazione

0721 787431 – int.7

formazione@cm-cagli.ps.it

[Sito Istituzionale Unione Montana](#)

Comuni: Acqualagna Apecchio Cagli Cantiano Frontone Serra S. Abbondio	Sede Legale Via Lapis, n.8 61043 - Cagli (PU) C.F.: 02565260417 T. 0721 787431 F. 0721 787441	e-mail formazione@cm-cagli.ps.it sito web http://www.unione.catrianerone.pu.it PEC cm.cagli@emarche.it		 Asili d'Appennino le dimore della Creatività nelle Alte Marche
--	---	---	--	---