



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI
2014-2020



Ministero dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per lo Sviluppo Economico
e Sociale - Direzione Generale per lo Sviluppo Economico
e Sociale - Ufficio per la Gestione del Fondo Strutturale per
l'Università e per l'Innovazione e la Ricerca



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
" GUGLIELMO MARCONI " –**

VIALE DELLA LIBERTÀ, 14 – 47122 FORLÌ TEL. 0543/28620

PEC fotf03000d@pec.istruzione.it PEO fotf03000d@istruzione.it SITO WEB www.itmarconiforli.edu.it

CODICE FISCALE 80009470404 – CODICE MECCANOGRAFICO FOTF03000D

CODICE UNIVOCO PER FATTURAZIONE ELETTRONICA PA : **UF3RZS**

COMUNICAZIONE N. 84

Agli studenti del triennio, alle
famiglie e ai docenti
Al DSGA
Al personale ATA
Al sito

**OGGETTO: PNRR 65 - Progetto: Print Fold: Esplorando le Potenzialità della Stampa
3D nelle Piegature di Lamiera
Scadenza iscrizione: 25 novembre
Periodo: da dicembre a febbraio**

Scopo del corso: il progetto "PrintFold" rappresenta un'innovativa e coinvolgente iniziativa STEM focalizzata sull'esplorazione delle possibilità della stampa 3D nell'ambito delle piegature di lamiera. Questa sfida entusiasmante combina competenze di ingegneria, design, tecnologia e matematica, offrendo agli studenti un'opportunità di esplorare concetti complessi e di applicare le loro conoscenze in un contesto pratico, mediante anche l'utilizzo del nuovo tornio CNC.

Il progetto prevede:

1. Ricerca Preliminare: Gli studenti saranno introdotti al mondo delle piegature di lamiera e della stampa 3D attraverso una ricerca preliminare. Questa fase coinvolgerà la comprensione delle proprietà dei materiali, delle tecniche di stampa 3D e dei processi di piegatura delle lamiere.
2. Progettazione del Componente: Utilizzando software di progettazione assistita da computer (CAD), gli studenti svilupperanno modelli tridimensionali dei componenti da stampare e piegare. Questa fase richiede la considerazione di aspetti come la forma, le dimensioni, e la fattibilità della stampa e della piegatura.
3. Stampa 3D: Gli studenti avranno accesso a stampanti 3D per realizzare i loro componenti progettati. Durante questo processo, avranno l'opportunità di apprendere le sfide legate alla stampa di oggetti complessi e le strategie per ottimizzare la qualità del risultato finale.
4. Piegatura delle Lamiere: Dopo la stampa 3D, il progetto si concentrerà sulle tecniche di piegatura delle lamiere. Gli studenti esploreranno diverse metodologie e attrezzi, imparando ad adattare il materiale alle specifiche del loro design.

5. Test e Ottimizzazione: I componenti stampati e piegati saranno sottoposti a una serie di test per valutare la resistenza, la durabilità e la conformità alle specifiche di progettazione. Gli studenti saranno coinvolti nel processo di ottimizzazione, apportando modifiche e miglioramenti in base ai risultati dei test.

Il corso si attiverà con almeno n. 9 studenti frequentanti le classi del nostro istituto.

Partecipazione: possono partecipare gli studenti delle classi del triennio.

Il calendario degli incontri è il seguente:

- Lunedì 2 dicembre 2024 dalle 14 alle 17 presso il laboratorio 183
- Giovedì 12 dicembre 2024 dalle 14 alle 17 presso il laboratorio 183
- Giovedì 19 dicembre 2024 dalle 14 alle 17 presso il laboratorio 183
- Giovedì 16 gennaio 2025 dalle 14 alle 17 presso il laboratorio 183
- Giovedì 23 gennaio 2025 dalle 14 alle 17:presso il lab CNC
- Giovedì 30 gennaio 2025 dalle 14 alle 17: presso il lab CNC
- Giovedì 13 febbraio 2025 dalle 14 alle 16 conclusioni

Agli incontri saranno presenti i proff: Bentivegni Marco (esperto interno), Spadazzi Federica (tutor)

Modalità d'iscrizione: per iscriversi gli studenti dovranno inviare entro lunedì 25 novembre 2024 il proprio nome, cognome e classe di appartenenza a.s. 2024/25 al prof.Bentivegni Marco bent.marc@ittmarconiforli.edu.it

Consegna tagliandi: oltre alla mail, per formalizzare l'iscrizione sarà necessario consegnare entro il 25 novembre 2024, anche per via telematica, al prof. Bentivegni il tagliando allegato alla presente circolare. Per ulteriori informazioni gli interessati potranno scrivere al docente responsabile del progetto utilizzando la mail istituzionale: prof bentivegni Marco bent.marc@ittmarconiforli.edu.it

Forlì, 11/10/2024



Il dirigente scolastico
Prof. Marco Ruscelli

Tagliando d' iscrizione al Progetto "PRINTFOLD" – Comunicazione n. 84

Io sottoscritto....., genitore di
della classe autorizzo mio figlio/a a partecipare al progetto.

Forlì,..... Firma.....