



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA – USR LAZIO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "S. BENEDETTO"
IST. PROF. LE DI STATO PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITA' ALBERGHIERA
ISTITUTO TECNICO AGRARIO – ISTITUTO PROF. LE DI STATO CHIMICO BIOLOGICO
Via Sant'Angelo, località Folcara – 03043 CASSINO Tel. 0776/300026 - Fax 0776/300705
C.M. FRIS007004 e-mail: fris007004@istruzione.it **C.F. 90012980604**

PIANO TRIENNALE OFFERTA FORMATIVA
Anno Scolastico 2019/2020
SINTESI PROGETTO - ATTIVITA'

Sezione 1- Descrittiva

1.1 Progetto - Attività

Codice 3DP	Denominazione: 3D Printing
-----------------------	-----------------------------------

**1.2. Responsabile del
Progetto**

prof. Mancini Antonio

1.3-Obiettivi

a) Obiettivi formativi

- 1) Adattamento del sapere teorico a modalità pratiche che privilegiano la dimensione dell'azione e del fare dell'ambito cognitivo attraverso un uso costante e continuo di supporti tecnologici e informatici
- 2) Favorire i processi digitali e migliorare le competenze informatiche di ognuno
- 3) Sviluppo delle competenze digitali degli studenti
- 4) Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica
- 5) Potenziamento delle metodologie e delle attività di laboratorio
- 6) Orientamento alle scelte di studio e professionali
- 7) Incremento dei rapporti scuola lavoro
- 8) Promozione di attività e di progetti fra classi aperte parallele
- 9) Innalzamento qualitativo delle competenze professionali attraverso esperienze laboratoriali specialistiche
- 10) Ampliamento delle possibilità di esperienze di Alternanza Scuola – Lavoro
- 11) Apertura pomeridiana della scuola per la realizzazione di progetti a sostegno/ampliamento dell'offerta formativa
- 12) Individuazione di percorsi atti a premiare le eccellenze e a valorizzare il merito degli studenti

b) Destinatari:

Alunni delle classi terze e quarte ad indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica per un massimo di 15.

c) Priorità:

- 1) Riduzione della dispersione scolastica
- 2) Potenziare l'orientamento
- 3) Valorizzazione delle eccellenze
- 4) Riduzione del disagio
- 5) Capacità di lavorare in gruppo

Traguardi:

- Sperimentazione attività lavorativa
Incremento percentuale dei diplomati occupati
promozione di attività di impresa
Adattabilità ai diversi contesti di assunzione di ruoli diversificati nel gruppo

d) Metodologie e area di potenziamento

Gli interventi saranno organizzati nel seguente modo:

- 1) Lezioni frontali con il supporto di PC e LIM
- 2) Problem solving, lavoro di gruppo e peer tutoring
- 3) Laboratorio creativo di progettazione con il supporto delle stampanti 3D

Area di potenziamento Tecnico-Scientifica (punto 1.3 a – n. 1, 2, 3), Umanistica (punto 1.3 a – n. 4), Professionale (punto 1.3 a – n. 5, 6, 7), Inclusione-Differenziazione (punto 1.3 a – n. 8)

e) Rapporti con altre istruzioni:

NESSUNO

1.4- Durata

a) Arco temporale di attuazione del progetto:

Il progetto avrà la durata di 30 ore totali di cui 20 ore di lezioni frontali, Problem solving, lavoro di gruppo e peer tutoring sull'utilizzo dei software di modellazione solida "Fusion 360" e di interfaccia con la stampante 3D "Cura" e 10 ore di attività di laboratorio creativo sulla stampa 3D

b) Fasi operative e attività da svolgere nell' E . F. 2019

L'intero percorso formativo verrà svolto nell'anno 2020, presumibilmente tra i mesi di Gennaio e Maggio. Nel caso in cui il periodo non risulti essere compatibile con eventuali progetti PON, si potranno apportare le dovute modifiche ai tempi di realizzazione.

Le attività saranno finalizzate alla conoscenza degli strumenti software e hardware di base per la stampa 3D, all'integrazione tra abilità tradizionali e competenze digitali, all'esportazione delle discipline curriculari in nuovi ambienti per l'apprendimento, all'acquisizione di conoscenze utili a sviluppare un processo di ideazione creativa, all'acquisizione di conoscenze di base fondamentali e le abilità necessarie alla elaborazione del progetto esecutivo di manufatti e oggetti da realizzare attraverso la stampante 3D, all'acquisizione di conoscenze in materia di requisiti di un file di stampa in 3D, materiali, risoluzione dei problemi, interventi di manutenzione, al fine di essere in grado di utilizzare una stampante 3D, oltre ad affinare le capacità creative, sviluppare la capacità di risolvere problemi reali e alla realizzazione di laboratori creativi di progettazione, in gruppo e individuale, per la messa in gioco delle conoscenze e delle abilità apprese, coinvolgendo gli alunni ad un approccio di progettazione realistica con la creazione e stampa di un oggetto personale progettato da loro singolarmente o in gruppo.

1.5-Risorse Umane

a) Docenti	Anno	Ore	Anno	Ore
MANCINI ANTONIO	2020	30		
b) Personale A.T.A:	Anno	Ore	Anno	Ore
Il progetto si svolgerà nei giorni di apertura pomeridiana della scuola dalle ore 14,00 alle ore 17,00 per un totale di 10 incontri.				
c) Collaboratori esterni:				
NESSUNO				
d) Altri operatori con ruoli rilevanti:				
NESSUNO				

1.6- Beni e Servizi

a) **Risorse logistiche ed organizzative da utilizzare per la realizzazione del progetto:**

Gli spazi utilizzati per la realizzazione del progetto saranno i seguenti:

- 1) Aula informatica “Fondazione Roma” all’interno della quale già risultano installati i software da utilizzare nel progetto;
- 2) Laboratorio di Tecnologia meccanica.

I beni dell’istituto che verranno utilizzati sono: PC, LIM, Stampanti 3D, Materiale di consumo.

b) **Acquisti – E. F. 2019/2020**

Materiale da acquistare: 2 rocchette di Materiale PLA per stampa 3D per un costo totale di circa 50 euro.

Cassino li , 12/10/2019

Il Responsabile del Progetto

Prof. Mancini Antonio