



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio



LICEO SCIENTIFICO STATALE IGNAZIO VIAN

Liceo Scientifico - Liceo Classico - Liceo Linguistico

Largo Cesare Pavese, 1 - 00062 Bracciano (RM) - tel. 0612122345/346 - fax 0699803881 cm. RMPS33000X
Sede Associata Via della Mainella, snc 00061 Anquillara Sabazia (RM) - Tel. fax 06/37894235 cm. RMPS330022
E-mail: rmps33000x@istruzione.it Pec: rmps33000x@pec.istruzione.it Sito: www.liceovian.edu.it c.f. 80209830589



PROGETTO DI PCTO

1. TITOLO DEL PROGETTO

MODELLAZIONE E STAMPA 3D DI COMPONENTI MECCANICI

2. ENTE/IMPRESA/ASSOCIAZIONE PARTNER

Università degli Studi della Tuscia	Indirizzo Via S.M. in Gradi n.4 01100 Viterbo
telefono 0761 357163	Email gianluca.rubino@unitus.it Contatto www.unitus.it

3. EVENTUALI ALTRI PARTNER ESTERNI

--	--

• TUTOR ESTERNO

Dott. Marco Marconi
0761 357046
marco.marconi@unitus.it

4. ABSTRACT DEL PROGETTO

L'obiettivo del Progetto consiste nell'introdurre gli studenti all'importante tema della progettazione di componenti meccanici e loro realizzazione mediante tecniche di manifattura additiva (stampa 3D). Più nel dettaglio, durante l'attività verranno affrontate le seguenti tematiche:

- Processi tecnologici di realizzazione di componenti meccanici
- Tipologie di processi di stampa 3D
- Processo di progettazione per la stampa 3D
- Modellazione geometrica di componenti mediante software CAD
- Preparazione dei modelli mediante software di slicing
- Realizzazione di componenti mediante stampante 3D

5. COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO PROGETTUALE

Alla fine del progetto, gli studenti acquisiranno le seguenti competenze:

- Basi teoriche sui processi di manifattura additiva (stampa 3D)
- Competenze di base sulla progettazione di componenti meccanici, da realizzare mediante stampa 3D
- Competenze di base sulla modellazione geometrica e sugli strumenti CAD 3D (FreeCAD e/o SolidWorks)
- Competenze sull'uso di stampanti 3D

6. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

- NUMERO STUDENTI (MIN-MAX)

MAX 30

- NUMERO ORE CERTIFICATE IN TOTALE

25

- SCANSIONE ORE: curricolari (8-14), extra-curricolari (14-18, sabato, festive)

20 curricolari (8-14), 5 extra-curricolari (14-18)

- NUMERO ORE SVOLTE IN AUTONOMIA, ONLINE, A DISTANZA

- SPECIFICHE SULLE DISPONIBILITÀ DELL'ENTE ESTERNO
(mesi, periodi, giorni con il maggior dettaglio possibile)

Mesi di Febbraio-Marzo secondo il calendario fissato

- LUOGHI DI SVOLGIMENTO

- **Università degli Studi della Tuscia, sede di Ingegneria – Campus Riello, Blocco F – Viterbo**
- **Liceo Scientifico Statale Ignazio Vian – Bracciano**

- AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto sarà articolato su 25 ore di cui:

- **20 ore da svolgere in 4 incontri da 5 ore ciascuno presso la sede dell'Università per lezioni frontali, esercitazioni, visite ai laboratori**
- **5 ore in unico incontro presso la sede del Liceo per stampa 3D dei modelli realizzati durante il progetto e valutazione dei risultati**

7. COSTI

Gratuito

8. MODALITÀ DI VALUTAZIONE/CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

Realizzazione di modelli virtuali 3D di componenti
Stampa 3D dei componenti modellati