



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

**FUTURA**  
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## Informazioni avviso/decreto

### Titolo avviso/decreto

Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro

### Codice avviso/decreto

M4C1I3.2-2022-962

### Descrizione avviso/decreto

L'Azione 2 "Next Generation Labs" è stata finanziata per un totale di euro 424.800.000,00 e ha l'obiettivo di realizzare laboratori per le professioni digitali del futuro nelle scuole secondarie di secondo grado, dotandole di spazi e di attrezzature digitali avanzate per l'apprendimento di competenze sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola e nei settori tecnologici più all'avanguardia.

### Linea di investimento

M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

## Dati del proponente

### Denominazione scuola

"CANTALAMESSA"

### Codice meccanografico

MCSD01000D

### Città

MACERATA

### Provincia

MACERATA

## Legale Rappresentante

### Nome

SABINA

### Cognome

TOMBESI

### Codice fiscale

TMBSBN72C51E783S

### Email

mcsd01000d@istruzione.it

### Telefono

0733262198

## Referente del progetto

### Nome

Fabrizio

### Cognome

Lambertucci

### Email

mcsd01000d@istruzione.it

### Telefono

0733262198

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

G84D22006870006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-22353

#### Titolo progetto

New Labs for creativity

#### Descrizione progetto

Il progetto New Labs for creativity si propone di realizzare nel Liceo artistico G. Cantalamessa laboratori dotati di strumenti digitali innovativi per le professioni artistiche del futuro. L'Istituto si caratterizza per la presenza di specifiche attività laboratoriali professionalizzanti che permettono di ideare, progettare, realizzare e socializzare artefatti nel campo della moda, della oreficeria, delle arti figurative, della architettura e del settore multimediale. Pertanto, il progetto mira a realizzare due laboratori con dotazioni digitali avanzate e specifiche per effettuare attività di ricerca e di progettazione, sperimentazione e realizzazione di artefatti in due settori specifici: - making e modellazione e stampa 3D/4D; - comunicazione digitale; Ciascun laboratorio è stato progettato per consentire la realizzazione di specifiche esperienze didattiche innovative, ponendo al centro le studentesse e gli studenti, secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo fattivo della tecnologia, anche con una prospettiva pluridisciplinare. I due laboratori avranno in dotazione arredi flessibili e modulabili per incentivare il co-working e il cooperative-learning. Saranno presenti tecnologie avanzate per la fruizione di contenuti virtuali, multimediali ed interattivi, resi disponibili anche attraverso l'uso di visori per la realtà virtuale.

#### Data inizio progetto prevista

01/01/2023

#### Data fine progetto prevista

31/12/2024

## Dettaglio intervento: Realizzazione di Laboratori per le professioni digitali del futuro

---

#### Intervento:

M4C1I3.2-2022-962-1022 - Realizzazione di Laboratori per le professioni digitali del futuro

#### Descrizione:

Le scuole secondarie di secondo grado procedono a redigere il progetto per la realizzazione di uno o più laboratori per le professioni digitali del futuro, sulla base di quanto previsto nel paragrafo 3 del Piano "Scuola 4.0", cui si fa più ampio rinvio.

## Indicazioni generali

La sezione descrive il quadro operativo complessivo dell'intervento e si compone di campi da compilare in relazione alla rilevazione dei fabbisogni formativi di competenze digitali specifiche 4.0, alla individuazione degli ambiti tecnologici scelti per la realizzazione dei laboratori dei principali settori economici di riferimento, alla descrizione delle professioni digitali del futuro verso le quali saranno orientati gli spazi laboratoriali, al numero e alla tipologia dei laboratori che si intende realizzare con la descrizione dei laboratori per le professioni digitali del futuro che saranno realizzati con le risorse assegnate, delle relative dotazioni tecnologiche che saranno acquistate e dei principali contenuti digitali che si intende acquisire per la formazione, applicazioni e software, le modalità organizzative del gruppo di progettazione per la realizzazione dei laboratori ed eventuali iniziative di coinvolgimento attivo della comunità scolastica, delle università, degli istituti tecnologici superiori (ITS), dei centri di ricerca, delle imprese, delle startup innovative, le misure di accompagnamento. I campi sono tutti obbligatori, in caso di necessità devono essere compilati indicando il valore "0" (zero) oppure "Nessuno/Nessuna" esprimendone l'esito negativo.

## Fabbisogni formativi e laboratori per le professioni digitali

## **Descrivere le competenze digitali specifiche che la scuola intende promuovere con la realizzazione dei laboratori per le professioni digitali del futuro.**

Il Liceo artistico, attraverso la realizzazione dei due laboratori sopra indicati, intende consolidare le competenze necessarie per le professioni digitali del futuro in ambito artistico. Oltre alle competenze digitali più diffuse, necessarie per l'utilizzo delle tecnologie per la comunicazione personale, l'Istituto intende promuovere lo sviluppo di competenze specifiche, tipiche di figure professionali altamente qualificate che riescano ad operare nel settore della creatività, dalla ideazione alla realizzazione di artefatti di alto valore artistico e nel settore della comunicazione multimediale. Dunque, con il laboratorio denominato CREATIVITY LAB FOR OBJECT - DESIGN & MAKING si intendono sviluppare le competenze di ideazione, progettazione, organizzazione, realizzazione di prototipi e di prodotti di alto valore artistico; mentre con il laboratorio CREATIVITY LAB FOR VISION - DIGITAL PAINTING & COMMUNICATION ci si propone di sviluppare competenze di ideazione, interpretazione semiotica, di realizzazione di immagini, di diffusione delle stesse e di esegesi comunicativa. Inoltre, attraverso entrambi i laboratori verrà soprattutto sviluppata la competenza imprenditoriale degli studenti attraverso la pianificazione, la progettazione e la realizzazione di artefatti, in un ambiente che simulerà le più avanzate aziende del settore della comunicazione e del design più ricercato. Tali esperienze saranno altamente professionalizzanti per gli studenti perché li coinvolgeranno in compiti reali e simuleranno l'ambiente creativo e di ricerca tipico delle start up e degli ambienti lavorativi caratterizzati da modelli innovativi di processo e di prodotto. I due laboratori si riveleranno fondamentali anche per sviluppare le competenze civili e sociali degli studenti, difatti il co-working e il cooperative-learning esigono che vi alla base delle attività un contratto sociale che riconosca e accetti regole di comportamento condivise, su cui costruire poi le competenze organizzative e gestionali. Queste esperienze saranno fondamentali per gli studenti al fine di costruire ed implementare le molteplici competenze dinamiche che vengono oggi richieste in un mondo del lavoro sempre più connesso e coinvolto in repentini e inediti cambiamenti. Va aggiunto, poi, che la sistematizzazione delle conoscenze e lo sviluppo del know-how tipici dell'attività laboratoriale hanno in sé un potenziale enorme per la creazione di valore nel campo dell'innovazione imprenditoriale.

## **Descrizione delle professioni digitali del futuro verso le quali saranno orientati gli spazi laboratoriali**

Il Liceo artistico, caratterizzato dalla presenza di cinque indirizzi, i quali si sostanziano di una didattica laboratoriale consolidata e sempre più proiettata verso l'innovazione e la ricerca, si pone l'obiettivo di far acquisire agli alunni le competenze indispensabili per divenire professionisti specializzati in ambiti economici e culturali emergenti del nostro Paese. I settori produttivi di riferimento, a cui possono essere ricondotte le professionalità, a cui sono dedicati i laboratori che si intendono realizzare sono: -design e manifattura di alto valore artistico e creativo (architettura, moda, oreficeria); -comunicazione e creazione artistica (arti figurative e multimedialità). Il primo spazio laboratoriale sarà dedicato alla formazione di professionisti di alto profilo nei settori più prestigiosi del made in Italy come la moda, l'architettura e l'oreficeria. A titolo esemplificativo possono essere citate le professioni di fashion designer, interior designer, product designer, fine jewellery designer, modellista CAD, UX designer, design strategist. Tali ambiti professionali esigono competenze ideative e progettuali di alto profilo e presuppongono la dimestichezza in lavorazioni di pregio, oltre ad un know-how di raffinato spessore. Le competenze che devono essere acquisite sono molteplici e traggono linfa dal ricco ed articolato patrimonio culturale ed artigianale italiano, in un continuo rimando tra tradizione ed innovazione. Fondamentali, poi, si rivelano le competenze digitali poiché consentono di aprire all'internazionalità tali professioni e offrono strumenti indispensabili per radicare nel presente la tradizione, rilanciandola verso prospettive future. Il secondo spazio laboratoriale sarà dedicato ai professionisti della comunicazione artistica, come graphic designer, visual designer, art director, communication manager, communication strategist, copywriter, content creator, videomaker e visual artist. In un modo in cui l'immagine è sempre più importante, le professioni legate alla comunicazione iconica e multimediale sono sempre più richieste. Per costoro è indispensabile una padronanza dei diversi linguaggi espressivi ed artistici del passato, coniugata con una conoscenza approfondita dei codici della comunicazione moderna e della semiotica contemporanea.

## **Numero di ulteriori laboratori che si intende allestire oltre quello indicato dal target.**

1

### Ambito tecnologico afferente al laboratorio che verrà realizzato

- cloud computing
- comunicazione digitale
- creazione di prodotti e servizi digitali
- creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata
- cybersicurezza
- economia digitale, e-commerce e blockchain
- elaborazione, analisi e studio dei big data
- intelligenza artificiale
- Internet delle cose
- making e modellazione e stampa 3D/4D
- robotica e automazione
- altro - specificare

comunicazione digitale

**Qualora alla domanda precedente si sia risposto "altro" o si intenda allestire ulteriori laboratori rispetto al valore target, si chiede di specificarne l'ambito tecnologico**

Ambito tecnologico	Numero di laboratori
comunicazione digitale	1

### Settore economico afferente al laboratorio che sarà allestito

- agroalimentare
- automotive
- ICT
- costruzioni
- energia
- servizi finanziari
- manifattura
- chimica e biotecnologie
- trasporti e logistica
- transizione verde

- pubblica amministrazione
- salute
- servizi professionali
- turismo e cultura
- altro - specificare

servizi culturali per la comunicazione e l'arte

**Qualora alla domanda precedente si sia risposto "altro" o si intenda allestire ulteriori laboratori al valore target, si chiede di specificarne il settore economico**

Settore economico (max 50 car.)	Numero laboratori
servizi culturali per la comunicazione e l'arte	

### Significatività delle esperienze formative che verranno condotte nel laboratorio o nei laboratori allestiti

	Descrizione (max 200 car.)
job shadowing: osservazione diretta e riflessione dell'esercizio professionale	L'attività svolta nei laboratori verrà completata dalle esperienze di PCTO che gli studenti effettueranno con le aziende con cui è attiva una collaborazione con l'Istituto.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Il lavoro per progetti è fondamentale nell'attività laboratoriale perché propone compiti reali attraverso i quali si sviluppano le competenze relative al problem posing e al problem solving.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	I laboratori permetteranno di ideare, progettare, pianificare e realizzare prototipi e servizi di alto valore artistico e simuleranno quanto avviene in azienda.

**Descrizione complessiva del laboratorio o dei laboratori che verranno realizzati (per ciascun laboratorio descrivere in modo dettagliato gli spazi, le attrezzature, i dispositivi e i software che si prevede di acquistare, gli eventuali arredi tecnici, etc.)**

Il progetto New Labs for creativity si propone di realizzare due nuovi laboratori a supporto ed a sostegno di tutti gli indirizzi caratterizzanti il Liceo artistico con aree e dotazioni di ultima generazione, innovative ed utili per le professioni artistiche del futuro. I due laboratori costituiranno due poli trasversali a tutti gli indirizzi specifici, destinati il primo al making, alla manifattura e la creazione di oggetti ed ambienti denominato Creativity lab for object e il secondo dedicato alla pittura digitale, alla grafica digitale ed alla comunicazione denominato Creativity lab for vision. I due poli intercettano in maniera specifica tutte le esigenze e le necessità dei vari ambiti e mirano a formare le professioni del futuro, trovandone i punti di tangenza, mettendole in relazione e ponendosi come ambienti dove attuare e sperimentare fattivamente metodologie didattiche di cooperative-learning e collaborative-learning, creando ulteriore connessione tra le diverse realtà professionali e favorendo il co-working. Il CREATIVITY LAB FOR OBJECT - DESIGN & MAKING si propone di offrire opportunità formative specifiche ed altamente professionalizzanti agli studenti degli indirizzi di architettura, design moda e design metalli. Si prevede la realizzazione di un ambiente di apprendimento articolato in più aree: - un'area allestita con dispositivi di fruizione collettiva ed individuale, destinata all'ideazione, al brainstorming, alla progettazione con postazioni modulari, device e software specifici; - un'area dedicata alla prototipazione rapida allestita con dispositivi di stampa 3D/4D e strumenti CNC; - un'area dedicata alla restituzione finale dei progetti realizzati, alla metacognizione e alla socializzazione, con software dedicati e dispositivi di visualizzazione digitale e virtuale. Il CREATIVITY LAB FOR VISION - DIGITAL PAINTING & COMMUNICATION si propone di offrire opportunità formative di settore ed altamente professionalizzanti agli studenti degli indirizzi di arti figurative e multimedialità. Si prevede la realizzazione di un ambiente di apprendimento articolato in più aree: - un'area dedicata all'ideazione e alla progettazione con postazioni modulari e device e software specifici per la grafica e la comunicazione ; - un'area dedicata alla esecuzione e alla socializzazione tra pari dei progetti con dispositivi di restituzione grafica e virtuale.

### Composizione del gruppo di progettazione

- Dirigente scolastico
- Direttore dei servizi generali ed amministrativi
- Animatore digitale
- Studenti
- Genitori
- Docenti
- Funzioni strumentali o collaboratori del Dirigente
- Personale ATA
- Altro - specificare

Team dell'innovazione digitale, Consiglio d'Istituto (rappresentanti dei genitori, degli studenti, dei docenti, del personale ATA).

**Modalità organizzative del gruppo di progettazione per la realizzazione dei laboratori e iniziative di coinvolgimento attivo della comunità scolastica, delle università, degli istituti tecnologici superiori (ITS), dei centri di ricerca, delle imprese, delle startup innovative.**

Il gruppo dedicato alla progettazione iniziale è stato individuato dagli organi collegiali e sono stati inclusi nel team i referenti degli indirizzi di studio dell'Istituto. Coloro che poi si occuperanno della progettazione esecutiva alterneranno incontri periodici organizzati per piccoli sottogruppi suddivisi per ambiti di competenza, con incontri dell'intero Team per confrontarsi, valutare lo stato di avanzamento dei lavori e definire i nuovi obiettivi. Inoltre, è stato creato un ambiente dedicato in cloud per permettere il continuo confronto tra i componenti del team di progettazione, la condivisione dei materiali di lavoro, la progettazione delle azioni, la stesura dei documenti e il monitoraggio delle attività. Verranno presi contatti con le aziende del territorio, a partire da quelle con le quali l'Istituto ha già stipulato convenzioni e/o collaborazioni nell'ambito dei percorsi di PCTO, e con altre che operano in settori in linea con le figure professionali formate dall'Istituto. Inoltre, saranno coinvolti altri enti ed istituzioni operanti nell'ambito delle arti e della comunicazione al fine di creare delle partnership con le varie realtà culturali ed economiche del territorio.

### Misure di accompagnamento previste per migliorare l'efficacia nell'utilizzo del/i laboratorio/i

- Formazione del personale
- Mentoring/Tutoring tra pari
- Comunità di pratiche interne
- Scambi di esperienze a livello nazionale e/o internazionale
- Altro - specificare

### Descrivere le misure di accompagnamento che saranno realizzate per rafforzare l'efficacia dell'utilizzo del/i laboratorio/i

Affinchè il progetto New Labs for creativity possa rappresentare un'opportunità significativa di implementazione dell'attività laboratoriale attuata nel nostro Istituto è indispensabile che la realizzazione dei nuovi laboratori sia supportata e accompagnata da un'attività di formazione significativa per tutto il personale scolastico coinvolto. La suddetta attività formativa dovrà essere rilevante nella fase iniziale e realizzata grazie all'animatore digitale e con la collaborazione di esperti esterni di provata competenza. Dovranno essere previsti poi percorsi formativi nei successivi anni, ad intervalli regolari. Inoltre, dovranno essere pianificate attività di mentoring e tutoring per i docenti neoassunti o trasferiti da altre istituzioni scolastiche. Infine, sarà fondamentale formalizzare le opportunità di condivisione e confronto tra i docenti dei laboratori al fine di creare una stabile comunità di pratiche finalizzata alla documentazione e alla diffusione delle best practices.

## Indicatori

**INDICATORI: compilare con il valore annuale programmato di alunne e alunni, studentesse e studenti, docenti, che effettuano il primo accesso ai servizi digitali realizzati o attivati nei laboratori che verranno realizzati TARGET: precompilato da sistema sulla base del target definito nel Piano Scuola 4.0 (almeno un laboratorio per le professioni digitali del futuro in ciascuna scuola secondaria di secondo grado).**

Codice	Descrizione	Tipo indicatore	Unità di misura	Valore programmato
C7	UTENTI DI SERVIZI, PRODOTTI E PROCESSI DIGITALI PUBBLICI NUOVI E AGGIORNATI	C - COMUNE	Utenti per anno	120

## Target

## Target da raggiungere e rendicontare da parte del soggetto attuatore entro il trimestre e l'anno di scadenza indicato

Nome Target	Unità di misura	Valore target	Trimestre di scadenza	Anno di scadenza
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1	T4	2025

## Piano finanziario

Voce	Percentuale minima	Percentuale massima	Percentuale fissa	Importo
Spese per acquisto di dotazioni digitali per i laboratori (attrezzature, contenuti digitali, app e software, etc.)	60%	100%		99.235,66 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		12.404,46 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		0,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.404,45 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>			124.044,57 €	

## Dati sull'inoltro

### Dichiarazioni

- Il Dirigente scolastico, in qualità di legale rappresentante del soggetto attuatore, dichiara di obbligarsi ad assicurare il rispetto di tutte le disposizioni previste dalla normativa comunitaria e nazionale, con particolare riferimento a quanto previsto dal regolamento (UE) 2021/241 e dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, dalle disposizioni dell'Unità di missione del PNRR presso il Ministero dell'istruzione e del Ministero dell'economia e delle finanze, nonché l'adozione di misure adeguate volte a rispettare il principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel regolamento finanziario (UE, Euratom) 2018/1046 e nell'articolo 22 del regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi indebitamente assegnati.
- Il Dirigente scolastico si impegna altresì a garantire, nelle procedure di affidamento dei servizi, il rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, a utilizzare il sistema informativo dell'Unità di missione per il PNRR del Ministero dell'istruzione, finalizzato a raccogliere, registrare e archiviare in formato elettronico i dati per ciascuna operazione necessari per la sorveglianza, la valutazione, la gestione finanziaria, la verifica e l'audit, secondo quanto previsto dall'articolo 22.2, lettera d), del regolamento (UE) n. 2021/241 e tenendo conto delle indicazioni che, a tal fine, verranno fornite, a provvedere alla trasmissione di tutta la documentazione di rendicontazione afferente al conseguimento di milestone e target, ivi inclusi quella di comprova per l'assolvimento del DNSH, garantire il rispetto degli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'articolo 34 del regolamento (UE) n. 2021/241.



**Data**

23/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.