



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

IS "PACINOTTI-BELMESSERI"

### Codice meccanografico

MSIS01100T

### Città

BAGNONE

### Provincia

MASSA-CARRARA

## Legale Rappresentante

### Nome

LUCIA

### Cognome

BARACCHINI

### Codice fiscale

BRCLCU62T45G870J

### Email

msis01100t@istruzione.it

### Telefono

0187429004

## Referente del progetto

### Nome

Francesca

### Cognome

Vettori

### Email

francesca.vettori@pacinottibelmesseri.edu.it

### Telefono

0187429004

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

H54D23000270006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-22583

#### Titolo progetto

PB\_labs

#### Descrizione progetto

Il progetto prevede di realizzare nell'istituto laboratori per le professioni digitali del futuro. Si tiene conto dell'evoluzione delle tecnologie digitali con il maggiore potenziale formativo per i laboratori dei diversi indirizzi di studio presenti. La progettazione include l'acquisto di attrezzature, contenuti digitali, e software, ma anche l'adozione di arredi tecnici, che permettono attività tecnico-operative. Lo spazio di apprendimento viene riorganizzato per consentire la realizzazione di diverse 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 della tecnologia. Grazie ai fondi PNRR intendiamo realizzare laboratori polifunzionale per le professioni digitali del futuro, capaci di fornire competenze specifiche in diversi ambiti tecnologici avanzati, trasversali ai settori economici, in un contesto di attività autentiche e di effettiva simulazione di contesti professionali e di ciò che effettivamente avviene in ambiente di lavoro. Stiamo ora rilevando, come istituto, la richiesta crescente, da parte delle aziende del territorio, di competenze correlate a dotazioni tecnologiche sempre più avanzate, per le quali risulta ora fondamentale preparare i nostri ragazzi.

#### 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.

I laboratori che andremo a istituire saranno fortemente vocati allo sviluppo di competenze e conoscenze legate alle professioni digitali del futuro: saranno ambienti di apprendimento fluido, dove, attraverso l'interazione diretta con sistemi di automazione, workstation professionali, sarà possibile per gli studenti vivere esperienze dirette e diversificate, per sviluppare competenze personali, in collaborazione con il gruppo dei pari, apprendere il lavoro di squadra e acquisire competenze digitali specifiche orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori economici che si approfondiranno. In particolare noi ci concentreremo su, meccanica, domotica, ICT e comunicazione, che perseguiremo grazie allo svolgimento di attività autentiche e di effettiva simulazione di contesti lavorativi, di attività di work based learning orientate alla produzione di progetti, prototipi e contenuti digitali originali da parte dei ragazzi. Si svilupperà la comprensione e la produzione di contenuti digitali: che porterà alla nascita di esperienze di realtà virtuale. Questo ci permetterà di sviluppare in tutti gli studenti dell'istituto delle competenze digitali adeguate e avanzate e specialistiche, con l'obiettivo di intercettare posti di lavoro di qualità e intraprendere percorsi professionali gratificanti.

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

Le professioni digitali del futuro verso le quali il nostro progetto è orientato sono quelle relative alla meccanica, domotica, alla grafica, al making e modellazione, alla comunicazione avuto riguardo ai diversi canali trasmissivi, e ai sistemi di rilevazione topografica e geolocalizzazione .

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

7

## 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

## 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
internet delle cose	1

Ambito tecnologico	Numero di laboratori
creazione prodotti e servizi digitali	2
making e modellazione	1
economia digitale	1
comunicazione digitale	2

#### 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

#### 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
Ict	1
agroalimentare	1
servizi professionali	1

Settore economico (max 50 car.)	Numero laboratori
servizi finanziari	1
salute	1
turismo e cultura	1
costruzioni	1

### 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	I laboratori mirano a far seguire tutte le fasi di sviluppo di un'idea in contesto aziendale, arrivando a fargli produrre prodotti digitali originali, su cui confrontarsi con altre realtà professionali
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	I laboratori mirano a far seguire tutte le fasi di sviluppo di un'idea in contesto aziendale, arrivando a fargli produrre prodotti digitali originali, su cui confrontarsi con altre realtà professionali
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	I laboratori mirano a far seguire tutte le fasi di sviluppo di un'idea in contesto aziendale, arrivando a fargli produrre prodotti digitali originali, su cui confrontarsi con altre realtà professionali

### 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.)

- Laboratorio di Comunicazione : aula sita nella sede staccata di Villafranca in Lunigiana, saranno acquistati PC MAC, tavolette grafiche Wacom e licenze software Adobe. - Laboratorio di Comunicazione : aula sita nella sede di Bagnone indirizzo alberghiero, saranno acquistati PC 24" processore i5, monitor 65" con kit per videoconferenza - Laboratorio di Comunicazione : aula sita nella sede di Pontremoli, sarà acquistato Kit per allestimento di sala per la musica con strumenti digitali, leggi, microfoni, mixer, amplificatori e cavi . - Laboratorio per Creazione di prodotti e servizi digitali: aula sita nella sezione staccata di Fivizzano sarà acquistato kit per web TV con componenti per ripresa video , ripresa audio e parte informatica. - Laboratorio per Creazione di prodotti e servizi digitali: aula sita nella sede staccata di Pontremoli: saranno acquistati kit GPS per rilevazione topografiche e geolocalizzazione - Laboratorio per Economia digitale e-commerce : aula sita nella sede di Fivizzano , saranno acquistati PC i5 monitor 24" e monitor interattivo da 65" con kit per videoconferenza - Laboratorio Internet delle cose : aula sita nella sede di Bagnone , sarà acquistato kit per applicazioni domotica agli impianti elettrici, e termoregolazione e software. - Laboratorio Making e modellazione: aula sita nella sede di Pontremoli, saranno acquistati arredi tecnici, PC i 5 monitor 22", software per modellazione odontotecnica

### 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

**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.**

Andremo a responsabilizzare fortemente docenti e dipartimenti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise e sulla caratterizzazione dei laboratori in senso tematico e disciplinare, seppur per macro indirizzo e non per singola materia. Singoli desideri ed esigenze saranno tradotti dal gruppo di progettazione, che alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi.

**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**

Una rivoluzione come questa ha bisogno di competenze diffuse: sicuramente prevederemo un momento forte di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'istituto e poi percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i docenti della scuola. Inoltre, parte delle tecnologie individuate, si basa su risorse formative per docenti e studenti messe liberamente a disposizione dai produttori: andremo a prevedere, nel corso dell'anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali, rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, specie a quelli delle prime classi. In questo modo ci assicuriamo un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

## 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	650

## 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%		133.418,60 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		11.272,80 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		5.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		14.952,83 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				164.644,23 €

## 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**

25/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.