

FUTURA PNRR - Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro.  
Conferma di avvenuto inoltro del progetto.

**NOREPLY.PNRR@ISTRUZIONE.IT** (noreply.pnrr@istruzione.it)

RICEVUTO il 25/02/2023  
08:23:00



**A:** RATF01000T@istruzione.it  
ccnratf01000t@istruzione.it

---

Gentile GRIMALDI ANTONIO , legale rappresentante della scuola RATF01000T, Le confermiamo che il progetto "Laboratori per le professioni digitali del futuro" è stato inoltrato correttamente con il seguente codice identificativo 16497.0. La invitiamo ad entrare nell'apposita area dedicata, disponibile sulla piattaforma "FUTURA PNRR – Gestione Progetti" per seguire le fasi successive di approvazione e attuazione del progetto. Distinti saluti. Questo messaggio e' stato inviato in modalita' automatica, La preghiamo di non rispondere a questo indirizzo. Ministero dell'Istruzione Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza Ufficio di coordinamento della gestione



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

NULLO BALDINI

### Codice meccanografico

RATF01000T

### Città

RAVENNA

### Provincia

RAVENNA

## Legale Rappresentante

### Nome

ANTONIO

### Cognome

GRIMALDI

### Codice fiscale

GRMNTN64D01C351A

### Email

ratf01000t@istruzione.it

### Telefono

0544404002

## Referente del progetto

### Nome

ANTONIO

### Cognome

GRIMALDI

### Email

antonio.1grimaldi@hotmail.it

### Telefono

0544404002

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

B64D22004480006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-16497

#### Titolo progetto

Laboratori per le professioni digitali del futuro

#### Descrizione progetto

Il progetto 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.

#### 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.**

In considerazione dei diversi indirizzi presenti nel nostro istituto, si prevede la realizzazione di due laboratori. Per uno di questi si intendono promuovere le competenze digitali in grado di consentire la conoscenza e la gestione di sistemi di operatività a distanza, anche attraverso sistemi automatici o integrati. Per il secondo si intendono promuovere le competenze legate alla cybersicurezza ed all'intelligenza artificiale.

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

Per il primo laboratorio, la figura professionale di riferimento è l'esperto di sistemi di operatività a distanza, automatizzata e integrata operativo in diversi settori tecnologici, dalla chimica all'elettrotecnica, dalla logistica alla meccanica. Per il secondo laboratorio la figura professionale di riferimento è invece l'esperto informatico in cybersecurity e intelligenza artificiale.

## 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

## 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
<i>Non sono presenti dati.</i>	

## 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
<i>Non sono presenti dati.</i>	

**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	40%, destinato alle classi quarte e quinte
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	40% , destinato alle classi terze e quarte
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	20%, destinato alle classi quarte e quinte

**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.)**

Un primo, ampio laboratorio vedrà la presenza di grande schermo interattivo collegato ad un sistema di alcuni oculus quest 2 per la programmazione di realtà virtuale e aumentata, onde consentire agli studenti di operare progressivamente consapevoli in vari scenari tecnologici, il cui software verrà precisamente elaborato e dedicato. Il secondo laboratorio, destinato alla cybersicurezza ed alla intelligenza artificiale che includa i seguenti dispositivi : -1 rack armadio grande; -1 rack armadio medio; -3 manageable switch layer-2 (x2 per gestire la ridondanza); -1 switch layer-3 (x2 per gestire la ridondanza); -2 server; -2 access point per la rete wi-fi; -materiali per il cablaggio; -1 router con almeno 2 porte WAN; un computer con prestazioni adeguate all'addestramento di reti neurali profonde (deep learning) e altre applicazioni di intelligenza artificiale e per eventuali applicazioni per l'elaborazione, l'analisi e lo studio di big data: -processore INTEL i9 o equivalente; -scheda video Nvidia 4080/4090; -32/64 GB di RAM; -2 TB SSD;

**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.**

Il gruppo di progettazione verrà individuato all'interno dello staff dirigenziale, a partire dal docente animatore digitale e dai docenti coordinatori di ciascun indirizzo presente in Istituto, con il contributo essenziale di alcuni docenti del dipartimento di Informatica e di uno dei tecnici informatici presenti in Istituto. L'intera comunità scolastica e gli stakeholders daranno altresì progressivamente coinvolti attraverso gli organi collegiali e il comitato tecnico scientifico dell'Istituto.

**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**

Il gruppo di progettazione verrà sicuramente formato dagli addetti delle aziende che forniranno il materiale informatico-digitale con alcune delle quali è previsto un diretto confronto per la fornitura di materiale specifico e dedicato. I docenti facenti parte di questo gruppo fungeranno altresì da tutor nei confronti degli altri docenti coinvolti nell'utilizzo dei laboratori realizzati, dopo di che si creeranno per ciascun indirizzo di studi presente in Istituto delle piccole comunità di pratiche interne, le quali coinvolgeranno in maniera assolutamente significativa i docenti tecnico-pratici e i diversi tecnici di Istituto.

## 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	290

## 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%		127.483,18 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		16.464,42 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		4.232,21 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.464,42 €
<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.