



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

CARLO RINALDINI

Codice meccanografico

ANPC010006

Città

ANCONA

Provincia

ANCONA

Legale Rappresentante

Nome

ANGELICA

Cognome

BAIONE

Codice fiscale

BNANLC73L46I954P

Email

anpc010006@istruzione.it

Telefono

071204723

Referente del progetto

Nome

ANGELICA

Cognome

BAIONE

Email

anpc010006@istruzione.it

Telefono

071204723

Informazioni progetto

Codice CUP

H34D22005150006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-19709

Titolo progetto

Aggiornamento spazi laboratoriali del Liceo Rinaldini

Descrizione progetto

Ristrutturazione e ammodernamento tecnologico di tutti i Laboratori presenti nel complesso del Liceo Rinaldini: fisica, scienze naturali ed informatica. Riuso e valorizzazione delle collezioni scientifiche storiche dell'istituto per la realizzazione di un museo scientifico interattivo con lo scopo di creare una rete museale con altre istituzioni scolastiche del territorio.

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 Rinaldini da sempre propone percorsi formativi trasversali che uniscono i saperi classici e quelli scientifici, quelli teorici e quelli pratici per sviluppare le competenze dei professionisti del futuro. Questo è stato il terreno fertile per innestare quelle nuove metodologie didattiche che permettono lo sviluppo delle Digital Soft Skills. Queste competenze infatti non si possono acquisire con semplici lezioni frontali, ma si sviluppano nel tempo tramite l'utilizzo di una didattica innovativa durante tutto il processo di insegnamento-apprendimento. La cultura, la personalità e le esperienze vissute dal singolo e anche il modo di interagire, di comunicare e di cooperare in team nell'utilizzo delle tecnologie moderne sono fondamentali per lo sviluppo di competenze di ampio respiro. Il Liceo Rinaldini da sempre promuove sia le competenze chiave caratteristiche dei percorsi specifici sia tutte quelle capacità che sono la base delle professioni del futuro: sono centrali nei nostri insegnamenti il problem solving, la ricerca consapevole delle conoscenze e una cultura basata su saperi ed esperienze, Queste competenze possono essere riversate nel mondo digitale per lo sviluppo delle digital soft skills con il supporto per le lezioni di strumenti di ultima generazione. Dotarci di nuovi strumenti scientifici e tecnologici ci permetterebbe di raggiungere in modo molto più significativo l'obiettivo di formare specialisti versatili e flessibili, capaci di analizzare e diffondere i contenuti culturali delle discipline in modo innovativo e originale grazie alla conoscenza delle nuove tecnologie tramite lo sviluppo del digital mindset, della digital literacy e della knowledge networking.

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

Esperto in Digital Learning Recruiting Social Media Community manager Digital Humanities

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

2

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

Chimica, biotecnologie e fisica

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
Scienze naturali	1

Ambito tecnologico	Numero di laboratori
Fisica	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

Fisica

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
Fisica	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	Affiancamento e formazione con professionisti della comunicazione scientifica nella realizzazione di percorsi didattici e divulgativi all'interno dell'istituto.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Progettazione e realizzazione di esperienze didattiche e degli spazi dei laboratori per una efficace comunicazione scientifica

	Descrizione (max 200 car.)
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Creazione del percorso museale e realizzazione di una rete di servizi museali sul territorio

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 informatica, negli spazi già presenti: ammodernamento delle postazioni. Cuffie con microfono ottimizzate per la didattica delle lingue straniere. Una stampante 3D. Laboratorio di scienze naturali: kit e set per svolgere esperimenti e strumenti di misura ed osservazione per integrare le risorse già presenti per il coinvolgimento diretto di un numero sempre maggiore di studenti per classe; laboratorio di analisi portatile; attrezzature per manipolazione e conservazione dei materiali; arredo e dotazioni tecnologiche a supporto della didattica. Laboratorio di fisica, ad integrazione delle strumentazioni già presenti, per ampliare il coinvolgimento diretto di un numero sempre maggiore di studenti per classe: set e kit per svolgere esperimenti di fisica, elettronica e robotica esperienziale; strumenti di misurazione e osservazione, attrezzature per manutenzione e conservazione dei materiali, arredo e dotazione tecnologica a supporto della didattica. Una o più NAS per la creazione di database. Stazione meteo e di monitoraggio della qualità dell'aria. Kit portatili per il videomaking (uno per ogni laboratorio scientifico) Carrelli di ricarica per PC e/o tablet (uno per ogni laboratorio scientifico) Postazione multimediale completa di computer fisso per ogni laboratorio scientifico

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.

Si procederà alla creazione di un gruppo di lavoro afferente ai dipartimenti di scienze naturali e fisica/matematica che si occupi della scelta e della messa in funzione delle nuove strumentazioni. Nell'ottica di un sostanziale rinnovamento dei laboratori scientifici si intende innanzitutto valorizzare le collezioni storiche di strumentazioni e reperti già presenti nei nostri spazi creando una rete con strutture museali e scuole del territorio che stanno portando avanti progetti di tipo museale. Le collezioni saranno quindi valorizzate anche dall'utilizzo delle nuove tecnologie; per fare ciò si intende realizzare momenti di confronto e approfondimento con imprese e startup del mondo tecnologico e della divulgazione scientifica del territorio che ci permettano di sfruttare al meglio le potenzialità delle nuove attrezzature per una maggiore ricaduta su didattica e orientamento in entrata.

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

Le misure di accompagnamento, per rafforzare l'efficacia dell'utilizzo dei laboratorio saranno: - momenti di formazione, condivisione e confronto rivolti a docenti e/o studenti - scambi di pratica a livello nazionale ed internazionale con colleghi e professionisti dei settori specifici - comunità di pratiche interne e tutoring tra pari

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	800

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%		74.426,76 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		24.808,91 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		12.404,45 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.404,45 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				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.