



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

ACHILLE MAPELLI

Codice meccanografico

MBTD41000Q

Città

MONZA

Provincia

MONZA E DELLA BRIANZA

Legale Rappresentante

Nome

Aldo

Cognome

Melzi

Codice fiscale

MLZLDA67M14F704V

Email

aldomelzi@libero.it

Telefono

3474452995

Referente del progetto

Nome

Daniela

Cognome

Maiolino

Email

daniela.maiolino@mapelli-monza.edu.it

Telefono

3470371883

Informazioni progetto

Codice CUP

F54D22003950006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-23807

Titolo progetto

Laboratorio multifunzionale ICT

Descrizione progetto

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.

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.

Con la realizzazione del laboratorio la scuola intende promuovere molte competenze professionali digitali legate alla specificità dei nostri percorsi di studio (Scienze applicate, Agraria, Sportivo, Turismo e AFM(AFM, SIA, RIM), in particolare miriamo a porre gli studenti in condizione di acquisire, attraverso esperienze che li vedano reali protagonisti. Competenze di base nell'uso di strumenti digitali come computer, smartphone, tablet, software di elaborazione testi, fogli di calcolo e presentazioni. Competenze nell'utilizzo dei social media per scopi professionali come la gestione di pagine e profili aziendali, la pubblicità online e la promozione di prodotti e servizi. Competenze nell'utilizzo di strumenti di videoconferenza e comunicazione online per la collaborazione a distanza e la gestione di progetti. Competenze nell'utilizzo di software di progettazione grafica e video per la creazione di contenuti digitali. Competenze nell'utilizzo di strumenti di analisi dei dati per comprendere i dati aziendali e trarre conclusioni utili per l'azienda. Competenze nell'utilizzo di strumenti di e-commerce per la gestione di negozi online, la creazione di siti web e la vendita di prodotti e servizi online. Competenze nell'utilizzo di strumenti di automazione del marketing per migliorare le attività di marketing, come l'invio di email automatizzate e la gestione dei social media. Competenze nell'utilizzo di strumenti di gestione di progetti per gestire progetti complessi e coordinare il lavoro in team. Competenze nell'utilizzo di strumenti di sicurezza informatica per proteggere i dati aziendali e prevenire violazioni di sicurezza. Competenze nell'utilizzo di strumenti di machine learning e intelligenza artificiale per l'analisi dei dati e la previsione di trend aziendali. Competenze relative alla programmazione software orientata agli obiettivi di integrazione, con gli strumenti descritti nei punti precedenti e la gestione dei dati.

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

Il laboratorio mira a potenziare le competenze nell'uso delle ICT fornendo accesso ai sistemi integrati di telecomunicazione, fondamentali in tutte le nuove professioni, in cui gli studenti (futuri professionisti) sono chiamati a realizzare, conservare e scambiare contenuti di varia natura. Attraverso una pratica costante intendiamo formare studenti capaci di usare metodi e tecniche del futuro per la gestione dei dati e delle informazioni. Intendiamo offrire agli studenti la possibilità di acquisire competenze specifiche relative alle future professioni digitali: Social media specialist: gestione dei social media aziendali. Web designer: progettazione e sviluppo di siti web, esperienza utente e design grafico. Esperto di progettazione e integrazione di basi di dati con le applicazioni web dinamiche. Grafico digitale: creazione di grafiche, immagini e materiali di marketing digitali. Esperto di marketing digitale: utilizzo delle piattaforme di pubblicità online, analisi dei dati di marketing e sviluppo di strategie di marketing digitali. Analista dati: analisi dei dati aziendali per estrarre informazioni utili a supportare le decisioni aziendali. E-commerce specialist: gestione dei negozi online, sviluppo di strategie di vendita online e analisi dei dati di vendita. Gestione di progetti attraverso strumenti di pianificazione delle attività e di revision control Sistemista, in grado di assistere gli utenti nella gestione della rete informatica aziendale Esperto di automazione del marketing: utilizzo di strumenti di automazione del marketing per automatizzare le attività di marketing e migliorare l'efficienza. Copywriter digitale: scrittura di contenuti per i siti web, le pagine social e le campagne di email marketing. Esperto di marketing e di social media marketing per il turismo Esperto di gestione di prenotazioni online con l'utilizzo di software di prenotazione e la gestione dei problemi relativi alle prenotazioni online. Esperto di recensioni turistiche online. Data analyst per il turismo Responsabile della customer experience digitale L'Agronomo digitale: figura che unisce conoscenze in agricoltura con competenze nell'uso di tecnologie digitali avanzate atte a migliorare la produttività e la sostenibilità delle aziende agricole quali strumenti per raccolta e analisi dati, come ad esempio sensori e droni per raccogliere informazioni sulle colture, la climatologia e l'irrigazione.

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

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	Osservazione di adulti o pari più esperti. In collaborazione con aziende e professionisti permette di conoscere il mondo del lavoro e fornisce formazione ai docenti coinvolti.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Gestire il problem-solving per potenziare competenze di team working, collaborazione, ottimizzazione risorse, gestione del tempo, scelta di strategie e soluzioni per risolvere problemi reali.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Creazione, progettazione e simulazione di percorsi ed esperienze di tipo professionalizzante rivolte alle professioni digitali del futuro; pianificazione sviluppo e presentazione dei risultati

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 prevede l'ammodernamento di un laboratorio di informatica che attualmente ospita esclusivamente delle postazioni computer trasformandolo in uno spazio multimediale e progettuale, adatto allo svolgimento di molteplici attività con l'ausilio delle più moderne attrezzature tecnologiche e digitali a supporto di una didattica innovativa. L'attuale disposizione a doppia fila delle postazioni dovrà essere sostituita/rimodulata con un setting d'aula che crei diverse "isole" che facilitino l'attività progettuale e di interazione in un'ottica di cooperative learning e multidisciplinare. E' prevista un'isola centrale costituita da uno o più tavoli componibili e forniti di strumenti di ricarica e collegamento alla rete, utilizzabili con dispositivi digitali mobili o, eventualmente, schermi a scomparsa. Le postazioni attuali saranno, invece, posizionate ai lati della stanza contro le pareti; una o più parti dell'attuale spazio saranno destinate all'alloggio di attrezzature come stampante 3D, schermi e dispositivi per la realtà virtuale e aumentata ed una eventuale postazione per la registrazione audio-video. Una parete sarà destinata ad alloggiare parte della biblioteca di istituto che verrà integrata da una biblioteca virtuale realizzata anche con software autoprodotta e completata con armadi per le attrezzature. Si prevede che il laboratorio diventi centro per l'utilizzo delle tecnologie multimediali, realtà aumentata e progettazione software; per incontri, meeting sia con personale interno sia con esperti esterni; per adottare metodologie di didattica innovativa quali il cooperative learning, la didattica capovolta secondo un approccio costruttivista creando uno spazio in continuum tra scuola e mondo del lavoro e per esperienze immersive.

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 prevede la calendarizzazione di una prima serie di incontri, in presenza e a distanza, finalizzati alla analisi delle esigenze raccolte tra i vari interlocutori, nonché all'analisi dei dati emersi nella raccolta di informazioni in merito a spazi e attrezzature attualmente disponibili. Tale analisi dovrà meglio evidenziare le priorità emerse dal confronto tra i vari attori, in riferimento alla mission dell'Istituto e alle evidenze del PTOF. Successivamente verrà avviato un confronto attivo e costruttivo con i diversi organi collegiali che potranno fornire contributi in merito alle diverse esigenze e a specifici pacchetti applicativi, all'interno di una progettazione didattica sia ordinaria che integrativa, incluse le attività di PCTO sottoforma anche di impresa simulata e scambi con altre realtà formative e/o professionali. Verranno consultati anche le università, i centri di ricerca, le imprese del territorio, le istituzioni e i professionisti, affinché da un lato si ottenga uno scambio di spunti, idee ed esperienze, e dall'altro si individuano le attività più opportune per sviluppare le competenze professionali che diventeranno il focus del gruppo di progettazione. Tali competenze, strategie e attività saranno tradotte in buone pratiche da inserire via via nella progettazione didattica attraverso azioni di condivisione e scambio sia dentro che fuori la scuola.

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

Per poter diffondere l'utilizzo delle tecnologie e strumentazioni presenti nei laboratori nella maniera più ampia possibile si prevede di organizzare una formazione capillare per tutto il personale della scuola, ognuno per la propria competenza. In particolare per la componente docenti ci sarà una formazione di base comune e, in seguito, una formazione specifica declinata nelle specifiche peculiarità disciplinari e sull'uso degli strumenti che saranno stati acquisiti. Vista la finalità di formare gli studenti alle nuove professioni digitali del futuro, per la formazione verranno coinvolti i professionisti, le università e centri ricerca. Si terrà anche in particolare evidenza la relazione continua e costruttiva con reti di scuole sia a livello locale che nazionale per uno scambio di buone pratiche funzionali all'implementazione delle competenze dei docenti. Verrà anche richiesto l'intervento di equipe formative territoriali.

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	400

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%		98.786,55 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		32.928,84 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		16.464,42 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.464,42 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO			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

27/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.