



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

MENAGGIO

Codice meccanografico

COIS00100G

Città

MENAGGIO

Provincia

COMO

Legale Rappresentante

Nome

SILVIO

Cognome

CATALINI

Codice fiscale

CTLSLV62C01Z600E

Email

dirigente@istitutovanonimenaggio.edu.it

Telefono

034432539

Referente del progetto

Nome

Marco

Cognome

Scarpi

Email

marco.scarpi@istitutovanonimenaggio.edu.it

Telefono

3336150666

Informazioni progetto

Codice CUP

G84D22007250001

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-24568

Titolo progetto

Direzione Vanoni Lab

Descrizione progetto

Il nostro istituto ha un'offerta formativa piuttosto ampia: offre infatti corsi di liceo scientifico, di istituto tecnico e di istituto professionale alberghiero ed opera su due sedi fisicamente non vicine. Per questi motivi si intendono realizzare due laboratori, uno per ogni sede. In particolare per la sede di Menaggio dove sono dislocate le classi del liceo scientifico e dell'istituto tecnico economico e tecnologico si realizzerà un laboratorio per la creazione e la fruizione di contenuti di realtà virtuale e aumentate. Nella sede di Porlezza dove operano le classi dell'istituto professionale alberghiero si realizzerà un laboratorio di "show-cooking" dove sarà possibile realizzare e montare video relativi a lezioni di cucina e di sala-bar

Data inizio progetto prevista

01/04/2023

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.

Per il laboratorio di realtà virtuale e aumentata si intendono sviluppare competenze differenziate e collegate ai vari indirizzi di studio. La trasversalità dei contenuti permette comunque la fruizione in realtà virtuale e aumentata per tutte le discipline. Gli strumenti per la creazione di contenuti sono quelli che permettono lo sviluppo di maggiori competenze relative alla realtà virtuale e aumentata; in particolare: l'utilizzo di telecamere a 360° e il relativo montaggio video con l'unione di virtuale e reale. Per entrambi i laboratori si svilupperanno importanti competenze di utilizzo di diverse tipologie di linguaggi per la comunicazione digitale, da quello testuale a quello multimediale. Coerentemente con lo sviluppo del curriculum digitale verticale introdotto nel nostro istituto dal corrente anno scolastico verranno rafforzate anche tutte le competenze previste dal Digicomp 2.2.

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

Creatore di contenuti di realtà virtuale: competenza che eredita le caratteristiche di un creatore di contenuti per il digitale rafforzata dalle competenze relative alla modellazione 3D, al montaggio video. Chef digitale: i cuochi digitali utilizzano la tecnologia per creare piatti innovativi e personalizzati, gestire il ristorante, analizzare i dati di mercato e altro ancora. Food designer: un food designer utilizza la tecnologia per progettare e sviluppare piatti creativi e accattivanti, utilizzando tecniche di stampa 3D e di visualizzazione per creare piatti unici. Esperto di sostenibilità alimentare: un esperto di sostenibilità alimentare utilizza la tecnologia per sviluppare modelli di produzione e consumo alimentare sostenibili e rispettosi dell'ambiente. Food blogger/influencer: i food blogger e gli influencer utilizzano i social media e la tecnologia per creare e condividere contenuti sulla cucina, le ricette e le tendenze alimentari. Manager del settore alimentare: un manager del settore alimentare utilizza la tecnologia per gestire i processi di produzione, la logistica e la distribuzione dei prodotti alimentari.

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
Creazione di prodotti digitali	1
Makin e modellazione e stampa 3D	1
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

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
agroalimentare, turismo e cultura	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	interventi di esperti dei settori specifici relativi alle tecniche e procedure di lavoro

	Descrizione (max 200 car.)
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	sviluppo di progetti anche su committenza esterna
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Progettazione e realizzazione di contenuti di realtà virtuale e aumentata

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.)

Per il laboratorio relativo alla creazione e fruizione di contenuti in realtà virtuale e aumentata si prevede di allestire uno spazio dotato di visori 3D, telecamere a 360°, schermi immersivi, dispositivi digitali individuali, software per la modellazione 3D e il montaggio video, pc da dedicare alla modellazione e al montaggio video, una libreria di contenuti per la fruizione nelle varie discipline, due schermi immersivi. Per il laboratorio di "show cooking" si prevede di allestire uno spazio dotato di postazioni mobili di cucina/sala ognuna dotata di tre telecamere professionali controllabili anche da remoto, con controller quadridimensionale con joystick. Si prevede inoltre l'acquisto di un software di video editing e di una workstation grafica. Si prevede anche un monitor digitale interattivo. In entrambi i laboratori si procederà al cablaggio per il collegamento alla rete locale e alla rete internet; si sfrutterà invece la rete wifi esistente per il collegamento dei dispositivi individuali. Per entrambi i laboratori si prevede anche l'acquisto di stampanti 3D.

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.

L'organizzazione del gruppo di progettazione per la realizzazione dei laboratori e delle iniziative di coinvolgimento attivo della comunità scolastica richiede un impegno costante e una visione condivisa tra tutti i membri del gruppo. Attraverso un lavoro di squadra efficace e una buona comunicazione, si possono ottenere risultati concreti e creare un ambiente scolastico stimolante e inclusivo. Nello specifico: Si costituirà un gruppo di lavoro: il gruppo di lavoro dovrebbe essere composto da più attori della comunità scolastica che condividono gli stessi obiettivi del progetto. È importante coinvolgere persone con competenze e interessi diversi per garantire una visione completa e inclusiva del progetto. Si organizzeranno incontri regolari: il gruppo di lavoro si incontrerà regolarmente per discutere i progressi del progetto, definire gli obiettivi e le azioni future e risolvere eventuali problemi. Saranno definiti dei ruoli: è importante definire i ruoli all'interno del gruppo di lavoro, in modo che ogni membro possa contribuire in modo efficace e sapere quale ruolo ha all'interno del progetto. Coinvolgimento di tutta la comunità scolastica: è importante coinvolgere la comunità scolastica nel progetto, attraverso incontri informativi, presentazioni e workshop per condividere la visione del progetto e chiedere il supporto della comunità. Si provvederà a promuovere il progetto: è importante promuovere il progetto attraverso i canali di comunicazione della scuola, come il sito web della scuola, i social media, i volantini e gli annunci in bacheca. Monitoraggio e valutazione dei risultati: è importante monitorare e valutare i risultati del progetto, per capire se gli obiettivi sono stati raggiunti e per identificare eventuali aree di miglioramento per progetti futuri.

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

Formazione e supporto: fornire formazione e supporto agli insegnanti e agli studenti per l'utilizzo dei laboratori e delle relative attrezzature, attraverso workshop, corsi di formazione, guide operative e supporto tecnico. Monitorare e valutare regolarmente l'utilizzo dei laboratori per comprendere le esigenze degli studenti e degli insegnanti e identificare eventuali aree di miglioramento. Integrazione con il curriculum: integrare l'utilizzo dei laboratori con il curriculum scolastico, in modo che le attività svolte nel laboratorio siano coerenti con gli obiettivi educativi e le competenze che gli studenti devono acquisire. Collaborare con la comunità locale per fornire opportunità di apprendimento e di lavoro per gli studenti, offrendo loro la possibilità di acquisire esperienze pratiche e competenze professionali.

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	500

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%		139.715,39 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		12.928,84 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		6.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		6.000,00 €
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.