



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

"VITTORIO EMANUELE II"

Codice meccanografico

BGTD030002

Città

BERGAMO

Provincia

BERGAMO

Legale Rappresentante

Nome

PATRIZIA

Cognome

GIAVERI

Codice fiscale

GVRPRZ68D44F704K

Email

dirigente@vittorioemanuele.org

Telefono

3398331958

Referente del progetto

Nome

Mauro

Cognome

Arizzi

Email

mauro.arizzi@vittorioemanuele.org

Telefono

3280042594

Informazioni progetto

Codice CUP

J14D23000170006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-12782

Titolo progetto

Business information system laboratories

Descrizione progetto

Le figure professionali del futuro, anche nel campo economico-aziendale e turistico, richiedono competenze acquisibili su sistemi hw e sw di ultima generazione di cui gli spazi laboratoriali dell'istituto attualmente non sono dotati. Si rende, pertanto, necessario adeguare almeno un laboratorio attrezzandolo con software ad hoc e strumentazioni digitali performanti aderenti ai requisiti tecnici attualmente richiesti. Le nuove modalità di lavoro e di interazione tra lavoratori necessitano anche di ambienti collaborativi che permettano di superare gli ostacoli spaziali e temporali, attraverso la condivisione sincrona e asincrona degli strumenti di lavoro. Tenendo conto delle attuali dotazioni, le finalità del progetto possono essere raggiunte allestendo laboratori dotati di nuovi device fissi e postazioni server in grado di supportare il lavoro in cloud su software gestionali specifici per l'offerta formativa dell'istituto, avviando gli studenti alle attività economiche e professionali digitali del futuro, per condurli ad assumere ruoli operativi e strategici in ambito economico-aziendale e turistico-alberghiero. Le realtà economiche del territorio, che attingono ai nostri diplomati, utilizzano piattaforme gestionali specifiche che l'istituto, anche grazie alla collaborazione con gli sviluppatori, può implementare anche durante le attività didattiche, in modo da favorire il successivo ingresso nel mondo lavorativo delle società dei servizi, sempre più orientate alla "virtualizzazione". Gli studenti troveranno questa realtà anche nelle esperienze di PCTO, nonché, in caso di proseguimento negli studi, in ambito universitario, considerato che gli atenei locali mirano a formazioni specifiche relative alle professioni digitali del futuro. La sostenibilità e le finalità del progetto potranno essere raggiunte anche grazie alle ormai consolidate forme di collaborazione tra docenti ed esperti del settore, volte a favorire la diffusione di buone pratiche didattiche e professionali.

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.

Le competenze digitali che la scuola intende promuovere con la realizzazione dei laboratori per le professioni digitali del futuro sono quelle che gradualmente potranno condurre gli studenti ad assumersi ruoli strategici in ambito economico-aziendale e turistico-alberghiero. In particolare si intende promuovere le seguenti competenze: - alfabetizzazione su informazioni e dati (ricercare e selezionare dati, informazioni, immagini e video; organizzare i contenuti digitali utilizzando vari metodi di archiviazione); - comunicazione e collaborazione nell'ambito del sistema informativo aziendale (sistema integrato di contabilità generale - CoGe, contabilità industriale - CoI, gestione integrata del sistema agenzia di viaggio, gestione integrata del sistema alberghiero); - creazione di contenuti digitali negli ambiti specifici (utilizzare software operativi di supporto alla contabilità, bilanci e analisi; creare documenti digitali per presentare resoconti e report); - sicurezza nella gestione dei dati (conoscere i rischi connessi all'uso delle tecnologie digitali; protezione dei propri dati con utilizzo di password; impatto ambientale dell'utilizzo delle tecnologie digitali); - risolvere problemi attraverso la gestione di piattaforme specifiche (orientarsi nell'uso di materiali e programmi digitali di supporto all'apprendimento e sviluppare il pensiero logico); - gestione del content marketing correlato al marketing territoriale (creare e distribuire contenuti digitali e di valore per coinvolgere una target audience chiara e definita, anche a valenza territoriale); - ideare e attuare strategie commerciali che uniscono la potenza comunicativa; dell'email marketing, le attività di CRM (Customer Relationship Management) con la capacità attrattiva dei social media; - conoscere, anche dal punto di vista tecnico, tutti i canali e le strategie di Digital Advertising (Facebook Advertising, Google Adwords, Pay per Click, Affiliation, Programmatic) per mettere a punto campagne SEM. Tali competenze potranno essere gradualmente promosse attraverso l'uso di software specifici per la gestione e l'elaborazione dei dati economici e aziendali.

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

Le professioni digitali del futuro verso le quali saranno orientati gli spazi laboratoriali sono individuate in base al rapporto realizzato dall'OCSE in collaborazione con Randstad, in cui si evidenzia che la transizione digitale sta modificando profondamente il mercato del lavoro e oggi già il 12% degli annunci di lavoro online in Italia riguarda "occupazioni digitali". Tra queste, in coerenza con l'offerta formativa dell'istituto, si evidenzia il Marketing Specialist (21%). Tra le figure specifiche correlate all'offerta formativa tecnico-economica dell'istituto, di rilievo è il Digital Marketing Manager, una figura trasversale che si occupa di definire le strategie di marketing attraverso i canali digitali, coordinando tutte le attività di marketing digitale all'interno di una azienda. Il Digital Marketing Manager supervisiona lo sviluppo degli aspetti più importanti in cui si articola una strategia digitale. Si tratta di un profilo che deve inglobare in sé aspetti di comunicazione e marketing unendo le tradizionali strategie di vendita e di comunicazione in ambiente digital. Interagisce con l'area marketing tradizionale, con l'area vendite, con l'area che si occupa del prodotto. Non meno di rilievo, con particolare riferimento all'indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing, il Business analyst, che analizza e definisce i flussi dei processi di business, garantendo l'integrità della soluzione e l'allineamento con gli obiettivi strategici. Le figure professionali legate al marketing digitale trovano uno specifico ruolo anche nel mondo dei viaggi e della ricettività, più caratterizzante per l'indirizzo Turismo, così come confermato nel Piano Strategico del Turismo 2017-2022, che individua tra le priorità del settore il miglioramento della comunicazione digitale nell'ambito di una strategia coerente e omogenea della destinazione "Italia". Nell'ambito delle strutture ricettive l'uso degli strumenti digitali per la gestione dei processi ha conosciuto una grande diffusione nel corso della pandemia. Ai sistemi di analisi dei dati, si abbina l'introduzione di sistemi di pagamento digitale (Booking Engine e Channel Manager), il che consentirà di differenziare le strategie di prezzo (Revenue Management) e di migliorare le relazioni con il cliente.

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
economia digitale, e-commerce e blockchain	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
servizi finanziari - 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	Collaborazione tra docenti, studenti ed esperti del settore per favorire la diffusione di buone pratiche didattiche
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Creazione di sistemi informativi aziendali sia nel settore amministrativo contabile che nel settore di marketing, finanza e alberghiero e turistico
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Costruzione di business plan su tematiche industriali, bancarie, assicurative, alberghiere e servizi turistici

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.)

La dotazione dei nuovi laboratori sarà composta da personal computer di tipo desktop fissi, nuovi monitor a LED, monitor interattivi, tavoli di tipo collaborativo, sedie ergonomiche, software gestionale. Nello specifico in ciascun laboratorio, costituito da un ambiente di ampia metratura (circa 75 mq), già cablato e con connettività anche wifi, sarà acquisita la seguente dotazione: n. 30 personal computer client fissi, con processore almeno i5 di ultima generazione, 16 GB di RAM e 500 GB di SSD; n. 30 monitor LED da almeno 24 pollici full hd con speaker integrato; n. 1 personal computer server fisso con processore almeno i7 di ultima generazione, 32 GB di RAM e 1 TB di SSD; n. 1 monitor led da almeno 27 pollici full hd con speaker integrato; n. 1 postazione docente; n. 1 monitor interattivo multitouch 75 pollici; n. 30 Tavoli collaborativi; n. 31 sedie ergonomiche. La dotazione hardware sarà integrata da licenze per software gestionale in cloud per corso AFM e Turismo, utilizzabili ovunque e da qualunque dispositivo, per i corsi AFM e Turismo: - gestionale per piccole e medie aziende volto a soddisfare le esigenze di attività come contabilità, ciclo attivo e fatturazione elettronica, magazzino e altre pratiche; - gestionale pensato espressamente per risolvere le esigenze amministrative delle agenzie di viaggio e imprese turistiche ricettive con funzionalità e piattaforme innovative volte a soddisfare le numerose esigenze specifiche del settore turistico.

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 team che preliminarmente ha sviluppato, in incontri informali, il progetto, è costituito dal Dirigente scolastico e dall'animatore digitale, da docenti di specifiche discipline e da personale tecnico. Dalle esigenze emerse, è stato possibile elaborare le specifiche progettuali ed effettuare un'adeguata analisi di soluzioni presenti sul mercato per sviluppare soluzioni ad hoc per la scuola. Il team sarà formalmente costituito dopo l'approvazione del progetto e sarà di valido supporto al Dirigente nella realizzazione dello stesso, grazie alle competenze specifiche messe in campo. Il gruppo di progettazione si incontrerà sia in presenza che a distanza, garantendo un coordinamento e un confronto periodico. Fondamentale sarà, in fase di realizzazione, il coordinamento non solo con i soggetti attuatori, fino alla completa realizzazione degli interventi, ma anche con università e imprese del territorio. Il software installato e utilizzato dalle classi è infatti attualmente adottato da più di 700.000 aziende in tutta Italia ed è in particolare molto diffuso nell'area territoriale di competenza. Ciò offrirà alle studentesse e agli studenti l'opportunità di utilizzare gli applicativi anche nelle esperienze di PCTO, così da avere un riscontro reale alle simulazioni effettuate in ambito scolastico curricolare, nonché, a livello post diploma, di proseguire la formazione digitale specifica con la finalità di orientarsi alle professioni digitali del futuro. Anche l'Università di Bergamo promuove il master in International Marketing Management & Digital Context, con l'obiettivo di formare una figura professionale che, in ambito aziendale, si occupi di presidiare i mercati internazionali, di definire i piani di marketing Italia ed estero e che sappia gestire, in modo integrato, tutte le attività utili a svolgere il processo di marketing management in un contesto internazionale.

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

La scuola si pone l'obiettivo di implementare buone pratiche metodologico-didattiche da poter sviluppare e migliorare nel tempo, grazie all'ausilio degli acquisti tecnologici previsti. All'interno dell'istituto è prassi consolidata lavorare, tra docenti con differenti competenze specifiche, in stretta collaborazione per favorire la diffusione di buone pratiche didattiche. Grazie anche all'organico di potenziamento è anche possibile attivare forme di mentoring e tutoring durante le attività didattiche con le classi. A integrazione del percorso sarà organizzata una attività formativa specifica per l'uso del software in dotazione, sia per il personale docente che tecnico. Tra le misure di accompagnamento è prevista la pubblicizzazione di tali pratiche didattiche che saranno rese fruibili alla comunità scolastica. Le attività di orientamento metteranno in risalto la funzionalità dei nuovi ambienti e di tutte le potenziali attività che coinvolgeranno i futuri studenti della scuola.

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	250

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%		98.786,54 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		32.928,85 €
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

24/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.