



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

G.PARINI

Codice meccanografico

LCIS01100X

Città

LECCO

Provincia

LECCO

Legale Rappresentante

Nome

RAFFAELLA MARIA

Cognome

CRIMELLA

Codice fiscale

CRMRF71P43E151S

Email

raffaella.crimella@isgpainilecco.edu.it

Telefono

0341362430

Referente del progetto

Nome

Raffaella Maria

Cognome

Crimella

Email

raffaella.crimella@isgpainilecco.edu.it

Telefono

0341362430

Informazioni progetto

Codice CUP

G14D23000660006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-22527

Titolo progetto

Laboratori per le competenze digitali del presente e del futuro

Descrizione progetto

Il progetto si propone di arricchire le potenzialità di sviluppo delle competenze digitali dell'Istituto attraverso l'implementazione dei percorsi descritti di seguito. In primo luogo si vuole realizzare un nuovo laboratorio per l'indirizzo professionale quinquennale di nuovo ordinamento per "Servizi Commerciali" con l'obiettivo di mettere a disposizione degli alunni un ambiente, digitale e tecnologico, specifico per l'apprendimento, l'applicazione e lo sviluppo delle competenze che caratterizzano tale corso di studi. In particolare verranno forniti strumenti informatici hardware e software finalizzati ad operare anche su aspetti grafico-artistici orientati alla comunicazione digitale nei suoi diversi aspetti multimediali. Si prevede inoltre di intervenire sul laboratorio dedicato all'indirizzo Sistemi Informativi Aziendali arricchendolo con specifiche strumentazioni al fine di costituire un ambiente dedicato alle reti di calcolatori: l'obiettivo è quello di mettere a disposizione degli alunni la strumentazione necessaria ad acquisire le competenze per accedere al percorso di certificazioni CISCO legate alla gestione delle reti aziendali. Il progetto prevede inoltre un sostanziale aggiornamento degli spazi laboratoriali esistenti, in particolare del laboratorio "Informatica bienni" dotandolo di strumentazioni e tecnologie digitali specifiche più avanzate, consentendo una organizzazione ed una gestione dei curricula più flessibili ed adeguati ai nuovi profili professionali in uscita. Per tale laboratorio si vuole procedere alla sostituzione dei computer consentendo agli studenti l'utilizzo della piattaforma di Office 365, già in possesso della scuola, e si vuole dotarlo di una migliore connessione alla rete e alla postazione docente con digital board. Ulteriore obiettivo del progetto è l'aggiornamento e l'arricchimento di strumentazioni digitali per il laboratorio per gli alunni diversamente abili: la scelta della strumentazione effettivamente necessaria (sia dal punto dei dispositivi che degli applicativi connessi) verrà effettuata con la collaborazione del gruppo degli insegnanti di sostegno.

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.

Per quello che riguarda il laboratorio dedicato al corso professionale quinquennale di nuovo ordinamento "Servizi Commerciali" le competenze digitali che devono essere sviluppate attraverso tale spazio formativo hanno un duplice obiettivo: da un lato, lo studente dovrà essere in grado di curare l'applicazione, l'adattamento e l'implementazione dei sistemi informativi aziendali, contribuendo alla personalizzazione degli applicativi informatici e degli spazi di archiviazione aziendale, a supporto dei processi amministrativi, logistici o commerciali, tenendo conto delle norme, degli strumenti e dei processi che garantiscono il trattamento dei dati e la loro protezione in condizioni di sicurezza e riservatezza. Dall'altro dovrà essere in grado di collaborare alla realizzazione di azioni di marketing strategico ed operativo, contribuendo alla realizzazione di campagne informative, pubblicitarie e promozionali del brand aziendale avvalendosi dei linguaggi più innovativi e anche degli aspetti visivi della comunicazione. Per tale motivo tale laboratorio dovrà essere dotato di strumenti hardware e software che consentano all'alunno di operare sia negli aspetti di calcolo, analisi di dati e coding che nell'ambito grafico e della comunicazione audiovisiva. Per quello che riguarda il potenziamento del laboratorio SIA con la dotazione necessaria ad operare sulle reti di calcolatori, le competenze digitali che andranno ad essere sviluppate sono quelle legate al saper configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti, scegliendo dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. L'alunno imparerà a gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza con particolare attenzione alla tutela e alla protezione dei dati. Il rinnovo del laboratorio "Informatica bienni" consentirà di apprendere gli strumenti informatici che stanno alla base dell'uso del calcolatore nell'attività quotidiana in azienda e di imparare ad utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

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

Le professioni del futuro verso le quali saranno orientati gli spazi laboratoriali, in coerenza con le specificità dell'offerta formativa dell'Istituto, sono legate alle nuove competenze di cui necessitano le realtà aziendali del territorio. Per potenziare competenze generali nel campo dei macrofenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi e processi aziendali, degli strumenti di marketing è necessario consolidare quelle competenze digitali che stanno alla base delle professioni del presente e del futuro. Gli studenti dovranno essere in grado non solo di operare in modo consapevole e fluido tramite gli strumenti di uso quotidiano nella vita in azienda, ma dovranno essere in grado di operare in sicurezza in ambito web, con particolare attenzione alla protezione dei dati. Dovranno inoltre essere in grado di familiarizzare con gli strumenti di analisi di dati aggregati e dovranno sviluppare quella mentalità algoritmica che sta alla base del problem solving in ogni ambito operativo.

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	E' un tipo di formazione "on the job" in cui l'alunno che desidera ampliare le proprie competenze, segue e osserva, come un'ombra, un adulto o un pari più esperto e più competente.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	L'obiettivo è fare in modo che lo studente sia in grado di lavorare in modo autonomo e con senso di responsabilità. Deve imparare a gestire il problem-solving attingendo da diverse fonti le informazioni
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	L'attività laboratoriale consentirà di mettere in opera i "compiti di realtà" fornendo gli strumenti adeguati allo sviluppo delle competenze ad essi connesse.

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 quello che riguarda il laboratorio dedicato al corso professionale quinquennale di nuovo ordinamento "Servizi Commerciali", questo dovrà essere dotato di un numero di postazioni di lavoro con PC (desktop o laptop) adeguato al numero di alunni delle classi. Oltre alla suite Office 365 già in possesso dell'Istituto, tali PC dovranno essere dotati degli strumenti necessari ad operare nell'ambito dell'elaborazione delle immagini digitali, nell'ambito dell'impaginazione grafica e nell'elaborazione di audio e video. Tale aspetto richiede l'acquisto di dispositivi dotati di caratteristiche tecniche sufficienti a supportare questo tipo di operatività (processore performante, adeguato quantitativo di memoria RAM, schede grafiche dedicate). Il laboratorio dovrà inoltre essere dotato degli strumenti per acquisizione audio video (videocamera, scheda audio, microfoni). Per quello che riguarda l'implementazione nel laboratorio per il corso Sistemi Informativi Aziendali della strumentazione necessaria ad operare sulle reti di calcolatori, si prevede l'acquisto di un server per la gestione delle reti e di un numero adeguato di apparati quali hub, switch e router necessari alla funzione indicata. I computer saranno dotati di Cisco Packet Tracer e strumenti software finalizzati al lavoro in ambito networking. Per il laboratorio "Informatica bienni" si prevede la sostituzione dei PC esistenti con nuovi dispositivi che consentano agli studenti l'utilizzo della piattaforma di Office 365, già in possesso della scuola, e si vuole dotarlo di una migliore connessione alla rete e alla postazione docente con digital board. I laboratori dedicati agli alunni DA verranno arricchiti con la dotazione di strumenti digitali (PC e tablet) per facilitare l'approccio con gli strumenti digitali: la scelta della strumentazione effettivamente necessaria (sia dal punto dei dispositivi che degli applicativi connessi) verrà effettuata con la collaborazione del gruppo degli insegnanti di sostegno.

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 alternerà momenti in presenza a coordinamenti puntuali e periodici. Il Dirigente scolastico ha individuato il gruppo di lavoro assegnando ai componenti del team i compiti e le responsabilità connesse. Successivamente sarà necessario avviare un confronto attivo e costruttivo con i diversi organi collegiali che dovranno prevedere l'integrazione di tali laboratori e relativi pacchetti applicativi all'interno di una progettazione didattica ordinaria e integrata. Non mancherà il coinvolgimento delle realtà associative territoriali rappresentative del mondo aziendale, al fine di collaborare nell'individuazione delle competenze digitali effettivamente richieste dalla realtà lavorativa del contesto presente e futuro.

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

Al fine di diffondere l'utilizzo delle tecnologie e strumentazioni presenti nei laboratori si prevede di organizzare una formazione capillare per tutto il personale della scuola, ognuno per la propria competenza. In particolare per i docenti ci sarà una formazione di base comune che verrà in seguito declinata nelle specifiche peculiarità disciplinari. Vista la finalità relativa alle nuove professioni digitali del futuro, verranno coinvolti i professionisti e le aziende del territorio. Verrà richiesto l'intervento di equipe formative territoriali al fine di mettere in dialogo la nostra progettazione con un'effettiva spendibilità dei prodotti e servizi ideati nei laboratori anche sotto forma di progetti e attività di PCTO multidisciplinari.

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	200

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.