



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

SCUOLA PROFESSIONALE PROVINCIALE PER IL COMMERCIO E LE
ARTI GRAFICHE JOHANNES GUTENBERG DI BOLZANO

Codice meccanografico

BZ00550000

Città

BOLZANO * BOZEN

Provincia

BOLZANO

Legale Rappresentante

Nome

Edit

Cognome

Meraner

Codice fiscale

MRNDTE68A56A332F

Email

edit.meraner@schule.suedtirol.it

Telefono

0471562500

Referente del progetto

Nome

Matthias

Cognome

Stampfer

Email

matthias.stampfer@schule.suedtirol.it

Telefono

0471562500

Informazioni progetto

Codice CUP

F54D22002890006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-22858

Titolo progetto

Next Generation Labs Gutenberg

Descrizione progetto

La scuola professionale J. Gutenberg comprende i settori della grafica e dei media, dell'amministrazione e del commercio, la scuola alberghiera, nonché la formazione degli apprendistati specializzati (operatori bancari e addetti qualificati alle paghe). Le lezioni vengono impartite a tempo pieno o, per le classi degli apprendisti, con le lezioni di un giorno a settimana o in blocchi. Vi è uno stretto legame e un continuo scambio tra la scuola professionale e il mondo del lavoro. Gli studenti devono essere preparati in modo ottimale al mondo del lavoro. Ciò non riguarda solo lo standard di formazione generale con impostazioni di apprendimento innovative che corrispondono ai metodi di lavoro e ai processi di lavoro odierni, ma anche gli standard tecnici e digitali in particolare. Le lezioni teoriche vengono impartite principalmente nelle proprie classi, mentre gli alunni si spostano per lezioni specifiche in altre specifiche aule; p.e.: aule pc settore multimediali, laboratori di simulazione dell'impresa, sala da pranzo, cucina didattica. I laboratori e le aule pratiche devono essere aggiornati tecnicamente per evitare lacune formative. Oltre alle apparecchiature digitali, è necessaria la trasformazione dell'insegnamento da insegnamento frontale, centrato sull'insegnante, a insegnamento collaborativo, centrato sull'alunno. Gli ambienti di apprendimento devono corrispondere alle aree di attività reali e ai reali flussi di processo. In piccoli gruppi gli alunni del settore grafica e multimedia assumono vari compiti da parte delle agenzie e lavorano alle Conversioni collegiali. I gruppi competono con altri piccoli gruppi (agenzie). Tutto ciò promuove le abilità sociali e di comunicazione. Questo modo di lavorare consente anche un insegnamento differenziato adattato alle esigenze dei singoli alunni, che contribuisce all'inclusione. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata alle competenze mediatiche. Oltre alle diverse competenze tecniche, è necessario un esame qualificato delle possibilità, dei limiti e dei problemi che porta con sé la digitalizzazione. Il NEXT Generation Lab presso la nostra scuola si completa con ulteriori formazioni, visite di insegnanti durante le lezioni di altri insegnanti e di valutazioni. Per le diverse aree sono previste misure diverse: Grafica e media: acquisto di dispositivi iMac e dispositivi mobili digitali per il disegno, schermi digitali. Tutti gli studenti di questa area formativa trarranno beneficio da questa misura. La scuola alberghiera sarà dotata di un sistema digitale ordinazione e gestione. Tutti gli studenti di questa specializzazione trarranno beneficio da questa misura. Commercio e amministrazione: per laboratori di simulazione dell'impresa, verrà acquisito uno schermo interattivo digitale. Di questo schermo beneficeranno soprattutto gli studenti del 2° e 3° anno. Aule PC, che vengono utilizzati dagli studenti dei vari indirizzi della scuola: Acquisto di schermi digitali.

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.

Area Grafica e Media Nella scuola professionale gli alunni devono acquisire e sviluppare una vasta gamma di abilità e competenze. Queste includono: fondamenti della progettazione nella lavorazione digitale (disegno, forma, colore, composizione), conoscenze nell'ambito dell'hardware e delle diverse tipologie di software (programmi di grafica, elaborazione immagini e video), nonché competenze di base di programmazione (p.e. per le applicazioni interattive). Un'importanza particolare è data alla gestione dell'intelligenza artificiale nella progettazione dell'immagine, nell'ottimizzazione, nella automazione e nelle previsioni. Gli alunni dovranno apprendere l'uso, l'utilizzo appropriato e i limiti dell'intelligenza artificiale. I gruppi formati da studenti sono organizzati come agenzie per affrontare compiti reali. I diversi gruppi competono tra di loro e per questo sono necessarie competenze trasversali. La presentazione dei risultati è un aspetto cruciale in questa professione, in modo da convertire un interessato in un cliente (conversion). **Area Alberghiera** Nel settore alberghiero è importante che gli alunni acquisiscano competenze digitali per consentire una gestione efficiente della cucina e del servizio. L'uso di sistemi digitali di ordinazione e gestione consente di coordinare perfettamente i processi e le operazioni tra cucina e servizio. Nel ristorante didattico della scuola, dove viene insegnato sia il servizio di sala che cucina, gli alunni devono imparare ad utilizzare questi strumenti. Si esercitano nell'inserimento dei dati come il menu, gli ordini e imparano come interpretare questi dati. Utilizzando questi dispositivi, gli alunni devono imparare le procedure modificate (ordini, comunicazione con la cucina, ecc.), poiché attualmente non esiste un sistema del genere nella scuola. **Area commerciale e amministrativa** Nelle isole di apprendimento gli alunni imparano ad utilizzare diversi dispositivi hardware e i programmi software utilizzati comunemente in ufficio. Acquisiscono competenze nella corrispondenza digitale, comunicano in videoconferenze e imparano a gestire, analizzare e interpretare grandi quantità di dati. Inoltre, imparano a lavorare in modo sicuro nello spazio digitale e a minimizzare i rischi per la sicurezza. Inoltre, si confrontano con l'uso dell'intelligenza artificiale nella corrispondenza e nell'elaborazione dei dati. Grazie al lavoro in cloud viene esercitato un metodo di lavoro importante per il futuro.

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

Grafica & Media La professione del grafico & designer multimediale comprende, p.e. il briefing con i clienti, la progettazione grafica, la strutturazione user-friendly, l'elaborazione creativa e la progettazione innovativa di una varietà di media classici di stampa e prodotti digitali; strumenti di comunicazione nell'ambito delle comunicazioni aziendali e progettazione di prodotti. I servizi digitali come ad esempio siti web, negozi online, presentazioni video e applicazioni interattive diventano sempre più importanti. Il designer multimediale deve essere in grado di trasformare un potenziale interessato in un cliente attraverso presentazioni pitch. Oltre all'uso di software, l'intelligenza artificiale è sempre più utilizzata: nella generazione di immagini, nell'elaborazione di immagini, nell'automazione (unione e creazione di immagini) e nella previsione (effetto dei colori su diversi target). Per preparare gli alunni a questa professione in continua evoluzione, devono imparare una serie di competenze e acquisire competenze. È necessario lavorare con i dispositivi più moderni e i prodotti software più attuali.

Area Alberghiera I lavori nel settore dei servizi e della cucina stanno subendo dei cambiamenti grazie ai sistemi di gestione e di ordinazione digitali. Ciò riguarda l'accettazione degli ordini e la comunicazione tra cucina e servizio (l'elaborazione più veloce e accurata delle informazioni in cucina). Tuttavia, questi sistemi consentono anche una maggiore trasparenza e controllo (ad esempio, la registrazione automatica del magazzino) e una gestione più efficiente dei processi. Con l'analisi dei dati, queste professioni diventano sempre più complesse e offrono una vasta gamma di opportunità: analisi degli ordini (tipo e numero di piatti a diversi orari e giorni della settimana, tempo di consegna), raccomandazioni personalizzate per i clienti abituali, modelli di soddisfazione dei clienti, previsioni e pianificazioni degli ordini, decisioni automatizzate (merci, personale), ecc.

Area commerciale e amministrativa I collaboratori di questo settore devono essere in grado di utilizzare in modo efficace tecnologie e strumenti digitali innovativi per ottimizzare i processi lavorativi e la comunicazione all'interno dell'azienda. Oltre ai programmi software comuni, ai social media e all'e-commerce, in futuro sarà necessario utilizzare l'intelligenza artificiale e la gestione di grandi quantità di dati per ottimizzare i processi lavorativi.

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
creazione di prodotti e servizi digitali	3
comunicazione digitale	5

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
grafica & multimedia	3
ICT, turismo, amministrazione	5

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	l'alunno segue e osserva un alunno o un adulto esperto

	Descrizione (max 200 car.)
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	lavoro in gruppo con impostazioni di apprendimento innovative
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	servizi e prodotti nel settore multimediale

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.)

Laboratori grafica e media L'indirizzo di Grafica e Media dispone di propri spazi all'interno del vecchio edificio della scuola, adatti per le attività collettive, sia di propri laboratori di computer, attrezzati principalmente con (vecchi) iMac. L'arredamento è già presente. È previsto l'acquisto di nuovi iMac, sui quali potranno essere installati i programmi software più recenti. Per la rappresentazione visuale, le attività collettive e interattive e per la presentazione dei risultati finali dovrebbero essere acquistati schermi digitali che consentono la trasmissione dei contenuti da singoli schermi su schermi grandi fissi o mobili. Dovrebbero anche essere acquistati dispositivi digitali mobili per il disegno e la progettazione digitali, che supportano anche l'uso dell'intelligenza artificiale. I seguenti dispositivi dovranno essere acquistati: • 2 sale PC/laboratori di indirizzo grafica e media: dispositivi iMac, schermo digitale e dispositivi mobili digitali per il disegno (Tablets grafiche) • 2 sale PC/laboratori di indirizzo Grafica e Media: acquisto di 2 schermi digitali (uno per ciascuna di 2 aule computer/laboratorio) Settore alberghiero Il settore alberghiero dispone di un ristorante didattico (sala da pranzo e cucina didattica) dove finora non è stato utilizzato alcun sistema di ordinazione e gestione digitale. Questo sistema dovrà essere acquistato. • 1 Sistema combinato di ordinazione e gestione per sala e cucina con dispositivi touch mobili, stampanti di ricevute, schermi digitali per la cucina, nonché i relativi programmi software. Area commerciale e amministrativa Il laboratorio di segreteria della scuola è dotato di isole di apprendimento con più postazioni di lavoro e dotate della corretta attrezzatura (ad esempio postazioni computer) in cui si lavora su esempi pratici in modo collettivo. La trasmissione dei contenuti dei singoli dispositivi terminali avviene tramite proiezione video su una parete. Per questo motivo si intende acquistare uno schermo digitale mobile. • 1 schermo digitale mobile Aule PC per tutti gli indirizzi della scuola • 3 aule PC: acquisto di 3 schermi digitali (uno per ciascuna di 3 aule computer/laboratorio)

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 è composto da membri del gruppo di lavoro Registro Digitale, che si occupa della digitalizzazione della scuola, e del gruppo Sviluppo Scolastico già esistenti presso la nostra scuola inoltre del personale amministrativo. Viene costituito dal dirigente scolastico e dal referente di progetto. Il referente di progetto è un membro del gruppo di lavoro Registro Digitale della scuola. Questo team si riunisce al completo o come sottogruppo, a seconda dell'argomento e delle esigenze. Gli incontri si svolgono in presenza o in videoconferenza.

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 nostra scuola prevede le seguenti misure: 1. Formazione continua specifica per i docenti dei tre indirizzi su come affrontare i nuovi media digitali e le opportunità che essi aprono 2. Visite nelle classi da parte dei colleghi dei tre ambiti, nonché feedback e scambio 3. focus sull'insegnamento delle competenze digitali 4. Valutazione dopo l'attuazione delle misure finanziati dal Fondo PNRR (next generation labs)

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%		144.644,23 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		0,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		10.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		10.000,00 €
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.