



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. CERBONI

Codice meccanografico

LITD030003

Città

PORTOFERRAIO

Provincia

LIVORNO

Legale Rappresentante

Nome

LORELLA

Cognome

DI BIAGIO

Codice fiscale

DBGLLL64E43G912R

Email

LITD030003@ISTRUZIONE.IT

Telefono

0565915148

Referente del progetto

Nome

ALFREDO

Cognome

NAZZARO

Email

alfredo.nazzaro@itcgcerboni.com

Telefono

0565915148

Informazioni progetto

Codice CUP

B94D22003220006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-22470

Titolo progetto

Cerboni Generazione Z

Descrizione progetto

Consapevoli che: la preparazione mediante le TIC e lo sviluppo delle competenze digitali, consentono all'alunno di svolgere attività in maniera consapevole e di finalizzarle al suo inserimento nel mondo del lavoro, sempre in costante evoluzione; che l'utilizzo delle tecnologie informatiche e della comunicazione con dimestichezza e spirito critico sono considerate elemento indispensabile di supporto alle attività di studio, il progetto si propone di realizzare laboratori per sviluppare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione digitale in spazi flessibili e trasversali ai vari ambiti disciplinari, in una prospettiva di sviluppo di competenze digitali specialistiche da sperimentare nel gruppo dei pari, apprendendo uno stile di lavoro di squadra, orientato alle professioni digitali del futuro. Il progetto prevede la creazione di laboratori che grazie alla dotazione di tecnologie specifiche più avanzate, consente una gestione di curricula più flessibili, integrati con i PCTO, e adeguati a nuovi profili professionali in uscita.

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.

In coerenza con quanto deliberato nel PTOF, i laboratori che si intendono realizzare consentiranno agli studenti di acquisire competenze digitali specialistiche relative alle professioni digitali del futuro, utili al loro inserimento nel mondo del lavoro. I laboratori conterranno dispositivi, apparati e sistemi hardware e software per lo studio dei seguenti ambiti tecnologici: making, intelligenza artificiale, realtà virtuale e aumentata, economia digitale, e-commerce. Rappresenteranno un continuum fra scuola e mondo del lavoro e tutti i contenuti digitali verranno integrati con modalità multidimensionale, abbracciando, così, più ambiti del processo di digitalizzazione del lavoro e più settori economici, in coerenza con gli indirizzi della scuola. Per questo si è preso a riferimento il framework europeo per le competenze digitali nella sua versione aggiornata (DigComp 2.2) dove vi sono precise indicazioni per la creazione del curriculum digitale degli alunni. La scelta ricade sulla promozione: - dell'area di competenza 1 (Informazione e data literacy), quella che fa riferimento a navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali; valutare dati, informazioni e contenuti digitali; gestire dati, informazioni e contenuti digitali. - dell'area di competenza 2 (Comunicazione e collaborazione), area che promuove l'interazione, la condivisione e la collaborazione con le tecnologie digitali e favorisce l'impegno nella cittadinanza, facendo attenzione alla netiquette e alla gestione dell'identità digitale. - dell'area di competenza 3 (Creazione di contenuti digitali), area che ricade sullo sviluppo, l'integrazione e la rielaborazione di contenuti digitali e la comprensione di copyright e licenze. C Lo studente quindi sarà in grado di sfruttare le potenzialità del digitale con un uso consapevole e corretto. Circa le competenze professionali si intende sviluppare la capacità di: Saper selezionare le piattaforme per raccogliere e ampliare le informazioni necessarie e saper recuperare gli strumenti utili. Si potrà ricostruire grazie alle applicazioni, tramite dispositivi, apparati e sistemi hardware e software, le realtà in cui si stanno sviluppando queste nuove professioni, in modo da permettere di realizzare esperienze reali su apparati, strumenti e processi, come se studentesse e studenti stessero operando nel mondo esterno.

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

In coerenza con gli indirizzi, il nostro istituto verranno realizzati laboratori che abbraccino i settori del turismo e cultura, dei servizi finanziari e delle ICT per consentire la creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata e di economia digitale, e-commerce e blockchain. Così, verrà arricchito il curriculum degli studenti che si proporranno come promotori turistici e culturali delle realtà locali. Il laboratorio, TOUR-LAB, si focalizza sulla realtà virtuale e aumentata, la quale sta assumendo sempre maggiore importanza nel settore dell'industria creativa e dei servizi culturali e turistici. Le tecnologie immersive offerte dal laboratorio potranno essere terreno fertile per la creazione e realizzazione di nuovi servizi legati al patrimonio naturalistico, artistico e culturale del territorio, come la realizzazione di tour virtuali di destinazioni turistiche o strutture ricettive, oppure l'ideazione di itinerari in realtà aumentata. Tra i molti ambiti applicativi, uno socialmente rilevante è quello dell'accessibilità alle esperienze turistiche per persone diversamente abili. Il secondo laboratorio, E-COMMERCE LAB, è quello del marketing con simulazioni aziendali, gestione delle transazioni commerciali anche digitali o anche la protezione del proprio patrimonio informativo aziendale per salvaguardare la riservatezza, l'integrità e la disponibilità del proprio patrimonio aziendale. L' ALGOR LAB, si pone l'obiettivo di plasmare le aule del futuro. Una delle principali tendenze tecnologiche che sta influenzando gli strumenti educativi e il futuro dell'istruzione è l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale. I campi di applicazione dell'IA saranno: sviluppare meglio le capacità degli studenti, migliorare l'apprendimento, ridurre il carico lavoro dei docenti. Grazie a questi labs i docenti si concentreranno sul processo di apprendimento e adattabilità, e grazie alla tecnologia creeranno un apprendimento personalizzato per le esigenze dello studente. Il digitale farà da leva per il raggiungimento di obiettivi sociali, inclusione, opportunità e benessere, sostenuti dall'obiettivo dell'apprendimento efficace. MAKING LAB: produzione additiva, esposizione analisi di casi di studio reali per ricevere una panoramica dei processi di produzione additiva e dell'impatto che le nuove tecnologie determinano nel mondo reale attraverso la fabbricazione di prodotti o sistemi a seguito dell' analisi delle esigenze di mercato.

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

3

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	Si intende favorire l'esperienza di osservazione e simulazione di un adulto (ad es. coinvolgendo enti e aziende del territorio) o di un pari più esperto nello svolgimento delle attività proposte.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	L'obiettivo è quello di stimolare il lavoro cooperativo e collaborativo per la risoluzione di problemi, dove le conoscenze e competenze del singolo sono fondamentali per il successo di tutti.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	I laboratori realizzati consentiranno di sperimentare nuove forme creative tramite, ad es., esperienze di compiti autentici e di service learning, favorendo un apprendimento in contesti di vita reale.

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.)

Algor-lab: Carrello PC + Algor Education piattaforma online, basata su Intelligenza Artificiale, che permette alla scuola di raggiungere i propri obiettivi in termini di digitalizzazione, innovazione ed inclusione. Tour lab: Il laboratorio di realtà aumentata e virtuale offre la possibilità di creare e accedere a realtà parallele, offrendo esperienze di apprendimento immersive. I visori, Carrello per ricarica e conservazione e piattaforma didattica con licenza 3 anni con 11 laboratori esperienziali, uno strumento che permette di sperimentare un vero e proprio laboratorio esperienziale con spazi modulari personalizzabili, e strumenti di collaborazione e interazione immersiva. E-commerce lab: Carrello Pc e software che consenta simulazioni di transazioni commerciali digitali.

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 costituito da persone che per competenze e per incarichi all'interno dell'organizzazione scolastica possono garantire punti di vista eterogenei nella realizzazione del progetto. Il gruppo, quindi, partendo dall'analisi delle caratteristiche del contesto: dei punti di forza e di debolezza, ha effettuato una rilevazione rivolta alla popolazione scolastica per acquisire una visione d'insieme sui bisogni dell'istituto. Non è stato, però, possibile estendere la rilevazione ad istituti o enti esterni o richiederne la loro collaborazione in quanto i termini di scadenza iniziali non lo hanno consentito. Per pianificare, supportare la stesura del progetto e formalizzare le decisioni sono stati calendarizzati degli incontri che hanno consentito la formulazione del progetto definitivo garantendo l'apporto di ciascun membro.

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

Le misure di accompagnamento promosse riguarderanno principalmente corsi di formazione capillare. In particolare i corsi saranno declinati in: moduli di base comune e moduli per singole discipline; in momenti di apprendimento concettuale, per acquisire linee operative, in momenti di esperienze concrete, per potersi cimentare nella creazione di un curriculum verticale in aula per le discipline. Un'attenzione particolare verrà riservata al coinvolgimento e al confronto con reti di scuole a livello locale e nazionale, per realizzare un'effettiva spendibilità dei prodotti e servizi sotto forma di progetti e attività di PCTO multidisciplinari. L'istituto intende promuovere anche un monitoraggio iniziale e uno finale delle competenze acquisite durante la formazione. I dati che emergeranno potranno essere utili per considerare i livelli di padronanza delle competenze digitali dei docenti come indicato dal quadro di riferimento europeo per le competenze digitali dei docenti (DigCompEdu).

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	100

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

28/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.