



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

LS A. VOLTA

Codice meccanografico

SIPSO10009

Città

COLLE DI VAL D'ELSA

Provincia

SIENA

Legale Rappresentante

Nome

LUCIA

Cognome

PAPINI

Codice fiscale

PPNLCU64D59I726M

Email

lucia.papini@liceoalessandrovolta.edu.it

Telefono

0577928828

Referente del progetto

Nome

Andrea

Cognome

Gambini

Email

andrea.gambini@liceoalessandrovolta.edu.it

Telefono

3400835414

Informazioni progetto

Codice CUP

F44D22002380006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-11947

Titolo progetto

Digital Humanities & iTech Labs

Descrizione progetto

La scuola vuole trasformare un'aula conferenze e gli spazi attigui, creando un laboratorio interdisciplinare di area umanistica, dove sia possibile attuare una didattica laboratoriale e per progetti, con l'obiettivo di far acquisire competenze nell'area delle Digital Humanities. Il Digital Humanities LAB è uno spazio multimediale e polifunzionale, con diverse aree dedicate ad attività specifiche, corrispondenti alle diverse fasi della realizzazione dei progetti: spazio editoria-progettazione; spazio immersivo e multimediale; zona performance, dibattito; area lettura-ricerca. Si intende inoltre promuovere e valorizzare il pensiero computazionale rinnovando le dotazioni di uno dei laboratori di informatica presenti nell'istituto, acquistando PC fissi con capacità di elaborazione allineata agli attuali requisiti per supportare le applicazioni di produzione algoritmi (es. Scratch, i linguaggi classici di programmazione in ambienti di sviluppo progettati per la didattica) oltre ad applicazioni proprie dell'indirizzo scientifico e grafico quali i software CAS (Computer Algebra System) e CAD (Computer-Aided Design). La scuola intende inoltre favorire l'acquisizione di competenze nell'ambito della gestione e dell'amministrazione di CMS (Content Management System).

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.

I laboratori servono a potenziare le competenze digitali, acquisire prime competenze di progettazione di contenuti digitali e di programmazione, spendibili sia nei percorsi universitari che nelle professioni del futuro. Si intende anche promuovere percorsi di robotica educativa, favorendo un approccio multidisciplinare e potenziando capacità di problem solving. Inoltre la realizzazione di tali ambienti è finalizzata alla comprensione, all'analisi e all'utilizzo degli strumenti della comunicazione moderna in tutte le sue dimensioni.

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

I laboratori hanno lo scopo di formare gli studenti ad acquisire competenze digitali specifiche e orientate al lavoro e trasversali a diversi settori economici, Tali competenze possono essere le basi per intraprendere percorsi di specializzazione per professioni quali: Data analyst e data scientist; Digital transformation specialist; Software and application developers; internet of things specialist; Designer of smart home; web content manager; professioni della comunicazione, storyteller, social-media manager, Podcast producer, videomaker. Le competenze digitali acquisite nei laboratori preparano anche alle professioni del futuro legate all'ambito dei beni culturali, dell'editoria, del patrimonio artistico e culturale.

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
Analisi dei dati, Robotica, Stampa 3D	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
ICT	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 con musei, biblioteche, teatri, uffici di promozione del territorio, istituzioni educative e formative
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Progettazione condivisa, ricerca dei contenuti, progettazione editoriale, editing
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Creazione di cataloghi multimediali, prodotti editoriali, siti web e blog

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.)

Il Digital Humanities Lab, focalizzato sulla “comunicazione digitale”, coinvolge tutte le discipline umanistiche; le attività laboratoriali sono finalizzate all’apprendimento delle competenze comunicative multimediali. Il laboratorio è pensato come uno spazio polifunzionale, in diretto collegamento con l’adiacente Biblioteca della scuola, e si compone di tre spazi comunicanti: una prima area, dotata di un proiettore ad ampio raggio, un sistema di amplificazione audio e microfono, è dedicata alla didattica immersiva e alla comunicazione virtuale. Le pareti devono essere bianche, le finestre devono essere oscurabili con pannelli bianchi scorrevoli. Deve essere un ambiente accogliente, con cuscini e/o tappetini. un secondo spazio è l’area “multimediale/digitale”, che sarà dotata di due banchi “isole”, uno lineare e uno a ferro di cavallo, con cinque computer e banchi singoli per la lettura/ricerca individuale. Quest’area richiede tuttavia piccoli interventi di ristrutturazione. Il terzo spazio è dedicato alla “performance”: dal dibattito, allo speech, alla rappresentazione teatrale o musicale, alla presentazione di un progetto. Questo spazio deve essere dotato di una pedana, proiettore, un digital board, un computer, una telecamera digitale, microfono e amplificazione. Il “setting” d’aula è flessibile. Il secondo laboratorio, “Informatica 4.0”, costituito da un unico ambiente, è pensato come un “atelier creativo”, in cui gli studenti fanno esperienza di progettazione in vari contesti: progettazione grafica e stampa 3D, coding e robotica, analisi di esperienze di laboratorio, comprese le indagini statistiche. Affinché gli studenti abbiano gli strumenti tecnologici adeguati per svolgere tali attività, è necessario rinnovare questo ambiente con dotazioni hardware più performanti (30 pc desktop) per supportare software come Adobe (total box), CAD e CAS, e dotare l’aula anche di una digital board. L’attuale disposizione dei banchi verrà rivisitata in modo da permettere metodologie di didattica cooperativa e laboratoriale.

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 Collegio dei Docenti ha deliberato la composizione del gruppo di lavoro che si occupa della progettazione. In particolare, sono stati coinvolti docenti, collaboratori del dirigente e il tecnico di laboratorio. Prima della progettazione, sono stati coinvolti anche i coordinatori dei vari dipartimenti, per accogliere le varie richieste per le aule disciplinari. Il gruppo di lavoro si è riunito sia in presenza che a distanza lavorando su file condivisi. Ogni membro del gruppo di progettazione ha condiviso le proprie idee con gli altri, che poi sono state sintetizzate nella stesura finale del progetto.

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

Si prevede la formazione per l'intero corpo docente su più ambiti: utilizzo dei software, della strumentazione digitale e delle attrezzature in dotazione ai due laboratori che verranno realizzati. didattica per progetti e per competenze. incontri con gli stakeholders del territorio per essere costantemente aggiornati sui futuri sbocchi 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	750

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%		74.426,76 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		24.808,91 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		12.404,45 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.404,45 €
IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO				124.044,57 €

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
23/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.