



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

ITCG GALIANI - DE STERLICH

Codice meccanografico

CHTD11000L

Città

CHIETI

Provincia

CHIETI

Legale Rappresentante

Nome

DANIELA

Cognome

BALDASSARRE

Codice fiscale

BLDDNL71A65L103E

Email

daniela.baldassarre@galiani-desterlich-org

Telefono

3475947623

Referente del progetto

Nome

STEFANIA

Cognome

CAPORALE

Email

stefania.caporale@galiani-desterlich.org

Telefono

3397799512

Informazioni progetto

Codice CUP

D74D22003990006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-12224

Titolo progetto

DIGITAL SKILLS LABS

Descrizione progetto

Il progetto intende potenziare e rinnovare la rete di laboratori professionalizzanti già presenti presso il nostro Istituto. Oltre a numerosi laboratori di tipo tradizionale, con i fondi PON sono stati realizzati: un laboratorio tipo FABLAB, dotato di moderne tecnologie di progettazione e fabbricazione digitale; un laboratorio di progettazione e disegno CAD un laboratorio economico-digitale 2 laboratori linguistici A queste esperienze di stretta integrazione tra attività didattica e professioni digitali intendiamo affiancare, grazie all'opportunità offerta dai fondi PNRR: -un laboratorio ICT; - un laboratorio per la creatività e la comunicazione digitale. Il laboratorio ICT sarà riservato prevalentemente agli studenti del corso Sistemi Informativi Aziendali e Amministrazione Finanza e Marketing che in questo modo avranno l'opportunità di arricchire il loro percorso formativo e i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO). Il laboratorio per la creatività e la comunicazione digitale sarà riservato agli studenti del corso di Grafica e Comunicazione ed avrà lo scopo di potenziare le competenze comunicative digitali specialistiche degli studenti, oltre a creare un più solido legame con il mondo del lavoro. I laboratori sono pensati infatti come trait d'union tra la scuola e il mondo del lavoro e saranno realizzati in stretta collaborazione con aziende e professionisti del settore. Entrambi i laboratori saranno realizzati in modo da consentire lo svolgimento di attività autentiche, in contesti che riproducono e simulano fedelmente l'ambiente reale di lavoro. Le attività saranno improntate sulla base degli strumenti, fasi e processi che regolano le professioni digitali interessate.

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.

Attraverso le attività proposte agli studenti si intende promuovere le seguenti competenze: Capacità di valutare i rischi per i sistemi e le reti, determinando le aree di vulnerabilità e definendo misure di sicurezza appropriate per proteggere i sistemi. Padronanza nella gestione di tecnologie cloud, tecnologie di virtualizzazione, reti cloud, servizi di archiviazione, sicurezza cloud e tecnologie di orchestrazione. Gestire database, progettare schemi di database, creare modelli di big data, definire criteri di qualità dei big data, correggere, gestire e, infine, analizzare i big data. conoscere ed utilizzare in maniera consapevole gli strumenti e le procedure blockchain LABORATORIO PER LA CREATIVITA' E LA COMUNICAZIONE DIGITALE Capacità di realizzare prodotti e servizi digitali nel campo della comunicazione padronanza nell'uso dei dispositivi di produzione di video, audio e stampa.

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

Il laboratorio ICT sarà orientato verso le seguenti professioni digitali: Data scientist : utilizza metodi scientifici, algoritmi e sistemi di elaborazione dei dati per estrarre conoscenza e insights da grandi quantità di dati. Developer and database administrator,; si occupa dell'acquisizione, memorizzazione e rilascio dei big data ai fini dell'analisi. Esperto in cybersecurity: si occupa di proteggere le informazioni e i sistemi informatici dalle minacce esterne e interne. Le sue principali mansioni includono l'analisi dei rischi, la valutazione della vulnerabilità dei sistemi informatici, lo sviluppo e l'implementazione di politiche di sicurezza informatica, il monitoraggio dei sistemi per individuare eventuali attacchi informatici e la risposta alle emergenze informatiche. Esperto in cloud computing: deve avere una conoscenza approfondita dell'architettura cloud e delle tecniche per proteggere le applicazioni e i dati nell'ambiente cloud. Il LABORATORIO PER LA CREATIVITA' E LA COMUNICAZIONE DIGITALE sarà orientato verso : Tecnico grafico pubblicitario Web designer Designer di interni Sviluppatore di modellazione 3D Visual designer

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
Comunicazione digitale - Making e modellazione	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

promozione culturale

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 PROFESSIONALI - PROMOZIONE CULTURALE	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	Gli studenti avranno la possibilità di modellare il proprio operato sull'osservazione diretta di esperti provenienti dal mondo delle professioni digitali considerate.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Nella realizzazione delle attività laboratoriali saranno applicate metodologie di cooperative learning che si concretizzeranno in attività esperienziali, costruttive delle conoscenze

	Descrizione (max 200 car.)
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Le attività laboratoriali dovranno condurre alla realizzazione di un prodotto finale rispettando tutte le fasi del processo, mediante la metodologia del Project-based Learning

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.)

Laboratorio ICT Sarà utilizzata un'aula di ampia dimensione (circa 70 mq), attrezzata con 25 postazioni di lavoro individuale connesse in rete locale cablata. Le postazioni individuali, disposte a ferro di cavallo, saranno dotate di PC i7, 16 GB di RAM, 512 GB SSD, monitor 27" con licenze Windows 11. 1 server (Pc i9, 32 GB di RAM, 1 TB SSD, monitor 27") con sistema operativo Windows 11 Pro. Al centro si prevedono 5 isole formate da 5 banchi modulari. 1 armadietto per materiale del laboratorio 1 proiettore 1 stampante Laser di rete LABORATORIO PER LA CREATIVITÀ E LA COMUNICAZIONE DIGITALE Il laboratorio si svilupperà in 3 ambienti contigui. 1° ambiente: Ideazione, progettazione, briefing Tavolo riunione tondo con poltroncine, scaffali, proiettore Tavoli da disegno 2° ambiente: ripresa foto/video Luci- sfondi-attrezzatura fotografica digitale (già disponibile presso la scuola) attrezzatura per riprese video (già disponibile presso la scuola sistema di archiviazione digitale (in locale in remoto) 3° ambiente: sala progettazione multimediale 25 postazioni di lavoro attrezzate con computer Mac con licenze Adobe proiettore con adeguata luminosità e teleobiettivo/ Monitor LED 80" Plotter Stampante 3D Macchina a taglio e incisione Laser (già disponibile presso la scuola)

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 stato individuato dal Collegio dei docenti sulla base delle professionalità presenti nella scuola e dei ruoli ricoperti è costituito da: Dirigente scolastico DSGA, Team per l'innovazione digitale, Responsabili ufficio tecnico, studenti, genitori. Il Team ha effettuato un'attenta ricognizione degli spazi dell'Istituto, delle risorse e delle attrezzature disponibili. Tenuto conto dei settori e degli indirizzi di studio sono stati programmati, e realizzati, incontri con i docenti e i coordinatori di dipartimento per raccogliere, analizzare ed elaborare proposte e indicazioni. Questa analisi iniziale ha permesso di coinvolgere l'intera comunità scolastica e giungere alla definizione dei due laboratori inseriti nel progetto. La collaborazione tra i componenti del team si realizza mediante incontri in presenza oppure utilizzando l'insieme degli strumenti messi a disposizione dalla suite Google workspace per videoconferenze o condivisioni. Di ogni fase del processo sarà costantemente informato il Collegio dei docenti. Nella fase di realizzazione e gestione del progetto il Dirigente scolastico ed il Team di progetto intendono intraprendere relazioni, da formalizzare mediante accordi, con il Corso di Laurea triennale in Economia informatica delle Imprese istituito presso l'università degli Studi di Pescara. Nella realizzazione delle attività laboratoriali saranno coinvolte le aziende e startup che sul territorio operano nei settori interessati dal progetto. Come già accade con molte aziende del territorio, saranno stipulate convenzioni per l'attuazione di Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) da realizzare in collaborazione con gli esperti del mondo dell'impresa, anche presso il nostro Istituto .

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 trasformazione metodologica prevista non può prescindere da una solida e strutturata formazione iniziale, rivolta ai docenti in modo particolare ed estesa in alcuni aspetti a tutto il personale dell'istituto al fine di renderla condivisa . Successivamente sarà necessario prevedere percorsi di formazione e aggiornamento continui, nella consapevolezza che simili rivoluzioni metodologiche richiedono tempo e studio per realizzarsi e consolidarsi . Saranno fondamentali inoltre i momenti di confronto tra docenti interni e scambio di esperienze e buone prassi con docenti di altre scuole che hanno individuato analoghi modelli organizzativi.

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%		98.786,54 €
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

20/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.