



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

D. CIRILLO

Codice meccanografico

BAVC010004

Città

BARI

Provincia

BARI

Legale Rappresentante

Nome

ESTER

Cognome

GARGANO

Informazioni progetto

Codice CUP

F94D22003540006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-20174

Titolo progetto

Professioni del futuro

Descrizione progetto

L'obiettivo è formare studenti esperti in tecnologie digitali: nel mercato del lavoro infatti emergono, per lo sviluppo della digital economy e la crescita del web, nuove professioni digitali la cui domanda è stata incrementata dalla pandemia e della trasformazione tecnologica delle aziende. E' ormai imprescindibile possedere competenze digital-oriented. Per questo nella Scuola secondaria di II grado è fondamentale conoscere la portata innovativa delle professioni e le competenze ad esse necessarie, favorire la specializzazione degli studenti attraverso gli studi universitari, che sono il naturale sbocco degli studi liceali, per trovare opportunità di lavoro in aziende e/o in riferimento alle professioni. E' infatti necessario per i giovani sfruttare le occasioni che il web offre grazie ai lavori digitali che si stanno delineando. D'altra parte, -la flessibilità e la possibilità di lavorare in qualunque parte del mondo oggi definita "nomadismo digitale", -la possibilità di emergere da freelance, offrendo consulenze con questa tipologia di collaborazione richiedono alle scuole di investire in innovazione didattica e metodologica e in nuove tecnologie, al fine di favorire l'orientamento degli studenti nelle professioni della digital economy che saranno le più richieste dalle aziende: SEO specialist, Data Scientist, Social Media Manager E-commerce Specialist, UX Designer, Cyber Security Specialist, Web Designer e Web Developer. Sono dunque necessarie oggi alcune competenze digitali fondamentali che consentano di - Conoscere le piattaforme social; - Padroneggiare la suite Office e i suoi programmi principali (Word, PowerPoint, Excel); - Essere propensi al lavoro in team, anche da remoto; - Utilizzare correttamente l'inglese scritto e parlato; - Avere capacità di Problem solving; - Maturare creatività finalizzata al web. Competenze digitali che la scuola intende promuovere con la realizzazione dei laboratori digitali del futuro. Con questo progetto, il nostro istituto si prefigge l'obiettivo di sviluppare tre tipologie di competenze digitali: • competenze digitali di base • competenze specialistiche ICT (Information and Communication Technologies) • competenze di e-Leadership. Le competenze digitali di base si riferiscono agli attuali studenti che diverranno futuri lavoratori; rispecchiano la capacità di usare nella quotidianità strumenti informatici e tecnologie digitali, a prescindere dalla posizione lavorativa. - Le competenze specialistiche riguardano i sistemi integrati di telecomunicazione (linee di comunicazione cablate e senza fili), i computer, le tecnologie audio-video e relativi software, che permettono agli utenti di creare, immagazzinare e scambiare informazioni: analisi e studio dei big data, elaborazione dei dati tramite cloud computing, in presenza o da remoto. - Le competenze di e-Leadership si riferiscono a quelle competenze trasversali che caratterizzano lo studente in termini di relazioni e comportamenti nell'approcciarsi ai contesti in cui si opera: "problem solving", capacità di gestione/elaborazione dati tramite cloud computing, in presenza o da remoto, capacità di gestione dei flussi comunicativi, public speaking. L'obiettivo del progetto è formare studenti esperti di tecnologie digitali a servizio dei laboratori tecnici o scientifici, in modo da condurre in modo innovativo progetti di ricerca, sperimentazione e sviluppo nell'attività universitaria e lavorativa.

Data inizio progetto prevista

01/09/2023

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.

La Scuola secondaria di II grado annessa al Convitto si articola in 4 indirizzi liceali (classico, linguistico, musicale e scientifico) attualmente sprovvisti di laboratorio informatico e linguistico. • I laboratori delle professioni digitali del futuro costituiranno ambienti di apprendimento flessibili per vivere esperienze diversificate, sviluppare competenze personali in collaborazione con i pari, apprendere il lavoro di squadra e acquisire competenze digitali specifiche orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori economici. In particolare, considerato il curriculum e il PECUP dei Licei, si intende valorizzare e favorire l'acquisizione delle capacità e competenze richieste ai professionisti ICT per la ricerca, lo sviluppo, la progettazione, la pianificazione strategica, la gestione, la produzione, nell'ambito delle costruzioni e dell'ambiente, della salute e benessere, del turismo, della cultura e comunicazione, del social media marketing, della comunicazione grafica attraverso l'utilizzo di specifici software. Con questo progetto si mira a realizzare due spazi laboratoriali sia per rinnovare la didattica curricolare, sia per la realizzazione di PCTO e progetti di ampliamento dell'offerta formativa in orario extracurricolare orientati alle professioni digitali del futuro e orientare gli studenti agli studi universitari con l'uso di tecnologie avanzate e di specifiche attività innovative. Inoltre, considerata l'importanza di padroneggiare gli strumenti della comunicazione in lingua inglese, in relazione all'uso delle tecnologie digitali e al public speaking, nonché la rilevanza delle capacità di gestire i flussi comunicativi, si intende valorizzare la dotazione di un laboratorio linguistico. Si svolgeranno attività trasversali, disciplinari e interdisciplinari, finalizzate ai seguenti ambiti tecnologici: cloud computing, cybersicurezza, Internet delle cose, making e modellazione e stampa 3D/4D, creazione di prodotti e servizi digitali in realtà virtuale e aumentata, comunicazione digitale. Si intende dotare il laboratorio scientifico di specifici software per l'accesso a sperimentazioni virtuali, anche con realtà aumentata.

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

Copywriter Il copywriter è un professionista capace di raccontare storie (storytelling) e creare narrazioni empatiche. Creare contenuti di valore è essenziale per professionisti e aziende che intendono costruire o affinare la propria presenza digitale. Il copywriter è idealmente una persona con buone capacità e competenze comunicative, in grado di raccontare in modo innovativo un prodotto o un servizio in lingua madre e in lingua straniera, con particolare attenzione alla Scuola Americana. Social Media Manager Tra i più richiesti in ambito aziendale, è il simbolo cardine della transizione digitale. Genera lead verso l'azienda/il servizio, tramite contenuti social accattivanti, in grado di generare interesse. Il Social Media Manager si occupa della comunicazione tramite social. Possiede abilità da copywriting, google ADS, di Business Manager e precise competenze di marketing a risposta diretta, gestione della community e capacità grafiche di base. Digital Marketer: risorsa essenziale per le aziende e il mondo delle professioni con passaggio da offline a online; elabora strategie mirate che sfruttano il web per la crescita imprenditoriale. SEO Specialist: figura essenziale per definire la notorietà e immagine dell'azienda e delle professioni, per il successo di specifici progetti digitali. La Search Engine Optimization ottimizza i siti web per i motori di ricerca, come ad esempio Google. UX Designer Il suo lavoro si incentra sugli utenti. Lo UX designer ne analizza e interpreta i comportamenti, per offrire un'esperienza positiva ed intuitiva nella fruizione di un bene/servizio. Il suo obiettivo principale è avvicinare e unire i clienti e l'azienda/professionista/servizio, creando punti di incontro tra i bisogni di entrambi. Le competenze di questo professionista sono diverse, vanno dalle ricerche comportamentali alla progettazione di un'interfaccia web. Tre fasi caratterizzano il suo lavoro: l'osservazione, la progettazione e disegno, con particolare riferimento al mondo dell'edilizia e delle costruzioni, alla progettazione di spazi e arredi interni.

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
<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	Con PCTO specifici, si coinvolgono gli studenti nell'osservazione di pratiche professionali in situazioni di lavoro (es. progettazione di ambienti), si aumenta motivazione e autoconsapevolezza
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Vivere esperienze diversificate, sviluppare competenze personali in collaborazione con il gruppo dei pari, apprendere il lavoro di squadra e acquisire competenze relazionali e digitali specifiche
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Ampliare l'offerta formativa, fornire competenze trasversali, orientare alle scelte professionali e universitarie future, aumentare la motivazione

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 espressivo per Storytelling: un ambiente in cui le classi sostano a turno interagendo con software avanzati; permette di svolgere attività di storytelling, di affinare capacità critiche e argomentative. caratterizzato da arredi semplici e funzionali allo scopo dell'aula, con postazioni singole per parlare, ascoltare, operare senza disturbo ambientale. Si prevedono tavoli/sedute innovative per favorire la modularità e la flessibilità nella realizzazione delle attività. Il laboratorio sarà provvisto di tecnologie e strumenti orientati allo studio delle lingue:

- Software per gestire l'aula, facilitare l'apprendimento delle lingue e lo storytelling;
- Notebook, cuffie, stampante;
- Arredo pensato per garantire ergonomia, flessibilità, confort e praticità. Dotazioni tecnologiche 1 carrello, 25 notebook, software gestione, cuffie, stampante, 1 digital board 78"

Laboratorio informatico: supporterà un ampio spettro di esercitazioni di tipo multimediale (uso di strumenti di office automation, strumenti di grafica e disegno tecnico, produzione e uso di ipermedia), informatico (programmazione, progettazione e realizzazione data base, realizzazione applicazioni con strumenti OOP e visuali), matematico (foglio elettronico, solver, lavagne di geometria), esercitazioni con Internet (navigazione, ricerca, mail, chat, videoconferenza, ...), CAD (progettazione e disegno); l'ambiente sarà modernamente attrezzato per fare fronte a esigenze di calcolo e di grafica anche spinte. Caratteristiche:

- 1 postazione di lavoro multimediale per il docente, dotato di moderno PC con masterizzatore/DVD, web cam e scanner
- 25 posti di lavoro fissi per studenti, dotati di moderni PC con web cam e monitor .
- NAS per lo Storage locale dei lavori
- impiantistica rete LAN ed elettrica
- 1 Digital Board 78" con software per realtà aumentata
- disponibilità di una stampante base laser e di una stampante 3D, software di gestione, Adobe Photoshop, Cinema 4D , AutoCAD, Lumion versione Educational, AutoCAD versione Educational, CANVA, ArchiCAD, Eset Endpoint antivirus.

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.

1. Formazione del team per la definizione dei requisiti di ciascun ambiente, in base alle esigenze e alle aspettative degli alunni, dei docenti e della comunità, alla progettazione didattica, al PTOF, al PECUP. 2. Progettazione: progettare una soluzione che soddisfi le esigenze rilevate, selezionare tecnologie/software specifici, definire modalità di insegnamento e di apprendimento e creare materiali specifici. 3. Attivare convenzioni e protocolli di intesa con Università e Politecnico, Università telematiche, Centri di ricerca, scambio di buone prassi 4. Implementazione: implementare il progetto, formare gli insegnanti e gli studenti sull'utilizzo delle nuove tecnologie/strumentazioni. 5. Valutazione: valutare l'impatto e l'efficacia della soluzione progettata, al fine di identificare eventuali opportunità di miglioramento e di garantire che gli ambienti di apprendimento innovativi soddisfino le esigenze degli stakeholder.

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

Nel pieno rispetto di quanto riportato nel PTOF, si solleciteranno i docenti a individuare i percorsi formativi più consoni ai propri bisogni sfruttando il portale "Scuola futura" e attivando/partecipando a specifici corsi con Università e Politecnico, attivando Partnership mirate con ITS del territorio regionale; si curerà la formazione degli insegnanti, la sensibilizzazione degli studenti sull'insegnamento/acquisizione delle competenze digitali specifiche per le professioni digitali e si adeguerà il piano dell'offerta formativa in riferimento all'arricchimento dei profili di uscita dello studente; si assicurerà l'assistenza tecnica, il monitoraggio e la valutazione continua, nonché un costante aggiornamento di apparecchiature e metodologie per garantire che gli ambienti laboratoriali siano sempre efficienti e producano i risultati sperati.

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	320

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%		87.235,01 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		15.000,66 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		9.404,45 €
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

27/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firma digitale del dirigente scolastico.