



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

IIS COPERNICO-LUXEMBURG

Codice meccanografico

TOIS06400E

Città

TORINO

Provincia

TORINO

Legale Rappresentante

Nome

FULVIO

Cognome

GENERO

Codice fiscale

GNRFLV60C17L219M

Email

presidenza@coplux.edu.it

Telefono

011/0620787

Referente del progetto

Nome

GABRIELLA MARIA

Cognome

BERRA

Email

gabriella.berra@coplux.edu.it

Telefono

3393732260

Informazioni progetto

Codice CUP

I14D22003760006

Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-17525

Titolo progetto

LABS IN ACTION

Descrizione progetto

Il progetto ha l'obiettivo di configurare nuovi laboratori e implementare quelli già esistenti per renderli funzionali a formare le professioni del futuro. I nuovi ambienti di apprendimento saranno stimolanti e progettati per favorire lo sviluppo di competenze professionali anche attraverso compiti di realtà e collaborazioni con gli enti istituzionali e aziende del territorio. Gli spazi laboratoriali saranno flessibili e consentiranno di potenziare metodologie di cooperative learning, peer to peer, job shadowing e competenze trasversali nei settori delle biotecnologie, della comunicazione ed economico-aziendale. Nello specifico saranno predisposti: - LABORATORIO DI ECONOMIA DIGITALE, E-COMMERCE: sarà orientato alle nuove professioni del futuro in ambito economico, finanziario e giuridico. Le attività svolte simuleranno contesti, strumenti e processi legati alle professioni digitali, valorizzando il lavoro di gruppo e creando esperienze virtuali di lavoro. - LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE: l'idea è di trasformare, aggiornare e adeguare un laboratorio esistente ma non più utilizzabile; il nuovo laboratorio di biotecnologie sarà utilizzato dagli studenti per lo svolgimento di attività autentiche e di effettiva simulazione dei contesti reali anche in collaborazione con ASL, Ospedale Città della Salute di Torino. Tale laboratorio rappresenterà un continuum fra la scuola e il mondo del lavoro. - LABORATORIO MAKING E MODELLAZIONE 3D: il laboratorio ospiterà atelier di progettazione in ambiti pluridisciplinari con il supporto di software dedicati per la produzione di prodotti digitali nell'ambito della comunicazione visiva e grafica e della progettazione al CAD bi e tridimensionale (con l'obiettivo di orientare il design verso un approccio sempre più parametrico). Si prevede una collaborazione sinergica con docenti e studenti che lavorano nell'aula STEAM per la progettazione di oggetti che potranno essere tagliati al laser, incisi o stampati in 3D. Il laboratorio vuole favorire occasioni di apprendimento di tipo cooperativo e attivo (cooperative learning, problem posing & solving, learning by doing, simulazione on the job) nell'ambito di percorsi didattici strutturati come UdA transdisciplinari che potenzieranno le capacità ideative, creative e le competenze progettuali. - LABORATORIO COMUNICAZIONE LINGUISTICA DIGITALE: sarà implementato rispetto all'offerta esistente per formare nuove figure professionali (quali ad esempio il social media manager) con abilità manageriali declinate in più ambiti tra cui la green economy. - SLOW DIGITAL LAB: un ambiente didattico progettato allo scopo di definire comunità digitali all'interno di social network civici per recuperare ritmi lenti, relazioni interpersonali e il rapporto degli studenti-cittadini con gli spazi di prossimità, con l'obiettivo di aprire la scuola al territorio in collaborazione con la circoscrizione. Tutti gli ambienti di apprendimento laboratoriali allestiti avranno come obiettivo quello di favorire il percorso di inclusione scolastica degli studenti con disabilità o bisogni educativi speciali. Inoltre le risorse digitali laboratoriali saranno anche usufruite dagli studenti che utilizzano la CAA per facilitare il loro apprendimento attraverso la fruizione di strumenti e dispositivi in funzione delle loro abilità motorie, visive e cognitive per individuare e sviluppare le loro potenzialità.

Data inizio progetto prevista

09/01/2023

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.

Gli studenti acquisiranno consapevolezza digitale nella ricerca delle informazioni, nel filtro dei dati e nella valutazione critica dei rispettivi contenuti nell'ambito scientifico e tecnologico e in quello umanistico e sociale. Secondo il principio del learning by doing, i discenti svilupperanno competenze nelle metodologie di lavoro di tipo cooperativo imparando a comunicare, collaborare e condividere dati e informazioni in un'ottica inclusiva di partecipazione alla vita comunitaria, anche attraverso il superamento delle differenze di genere. Tra gli obiettivi lo sviluppo di competenze tecnologiche, operative, logiche, computazionali, argomentative, semantiche e interpretative applicate ai diversi settori economici che riguardano la creazione di prodotti e servizi digitali in realtà virtuale e aumentata, la modellazione e la stampa 3D, la comunicazione digitale e l'economia digitale e l'e-commerce. La sfida formativa è quella di trasformare i nostri studenti, da consumatori a fruitori e "produttori" consapevoli di contenuti e architetture digitali. Tutte le attività sono finalizzate alla formazione di cittadini attivi, preparati ad essere protagonisti della vita sociale e dei contesti professionali in ottica di una produttività matura in una dimensione internazionale, oltre a sviluppare un'etica della responsabilità, nel senso di legalità ed appartenenza ad una comunità. L'adozione di tecnologie e soluzioni digitali permetterà di sfruttare le risorse informatiche per lo sviluppo e la valorizzazione delle abilità degli alunni con situazioni BES (Bisogni Educativi Speciali) e stimolarne la partecipazione proattiva alle attività di gruppo, favorendo una didattica inclusiva. Integrare le attività didattiche studiate appositamente per venire incontro ad alunni con disabilità, grazie all'utilizzo di mappe concettuali, contenuti multimediali, software dedicati e non, dispositivi digitali, favorisce il processo di apprendimento. Piattaforme di condivisione contenuti, lavori di collaborazione di gruppo attraverso ambienti alternativi, riducono le barriere tra alunni BES e non, favorendone quindi l'integrazione sociale. Inoltre, il lavoro in un contesto di gruppo, accresce la consapevolezza di ognuno e del proprio ruolo all'interno di un insieme.

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

I nostri laboratori si pongono l'obiettivo di formare nuove figure professionali in chiave multidimensionale e multidisciplinare per accompagnare gli studenti nel processo di digitalizzazione del lavoro nei diversi settori economici in linea con gli indirizzi nella nostra scuola. Gli spazi saranno sviluppati in una prospettiva di continuità tra la scuola e il mondo del lavoro in collaborazione con aziende, enti e istituzioni del territorio. In particolare si lavorerà per formare le competenze base dei seguenti profili in uscita: e-commerce manager, SEO specialist, Social Media Manager, Web Site Creator, marketing immersivo, designer per la manifattura 4.0, graphic design, crowdmapping designers, bioinformatico, divulgatore scientifico, medical science liaison, founder & CEO, corporate R & D manager, business development manager, strategy innovation & business operation lead, augmented reality manager in tourism industry. L'innovazione didattica digitale avrà come finalità il miglioramento continuo della qualità dell'offerta formativa e dell'apprendimento, fornendo a noi modelli e strumenti per valutare il proprio lavoro. Un utilizzo efficace delle risorse disponibili dovrà favorire un miglioramento delle potenzialità e dei risultati raggiunti da ogni studente per garantire le competenze necessarie a un buon inserimento professionale e sociale, nonché la prosecuzione degli studi attraverso la collaborazione con le imprese, le Università e gli istituti di formazione iniziale e permanente.

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

4

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	L'attività in laboratorio consente di sviluppare rapporti di osservazione diretta e collaborazione con il mondo del lavoro con l'obiettivo di acquisire competenze e capacità pratiche.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Nei laboratori verranno simulate attività, in ambiente protetto, che normalmente vengono svolte in contesti lavorativi, sviluppando la capacità di lavorare in team.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	I percorsi didattici saranno focalizzati sul processo più che sul prodotto per creare consapevolezza apprendimentale grazie al learning by doing.

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 E-COMMERCE: locale al piano seminterrato, banchi modulari trapezoidali a isola con sedute, scaffalatura, notebook per ogni studente con carrello di carica e stoccaggio, notebook docente, stampante, software gestionale per aziende, visori per realtà aumentata e virtuale. LABORATORIO LINGUISTICO DIGITALE: si implementerà il laboratorio esistente situato al piano seminterrato, non più funzionante, con PC studenti e docente, cuffie e microfono, HUB audio IDL, software di gestione laboratorio, monitor LABORATORIO MAKING E MODELLAZIONE 3D: il locale si trova al piano seminterrato dell'istituto; si acquisteranno PC performanti per CAD per studenti, PC docente, software e stampante. LABORATORIO BIOTECNOLOGIE: il locale si trova al primo piano, si acquisteranno banchi centrali attrezzati con rubinetti gas, prese elettriche, gruppi di lavaggio e mensola porta reagenti, arredi vari SLOW DIGITAL LAB: nei locali dell'ex portineria si realizzerà il laboratorio polifunzionale, che sarà utilizzato per attività scolastiche e pomeridiane in collaborazione con la circoscrizione per svolgere attività di inclusione, riduzione svantaggi economico-sociali di partenza, utilizzo di tecnologie digitali per rispondere ai bisogni educativi di singoli o gruppi di studenti/cittadini creando anche mappe di comunità digitali. La scuola acquisterà un monitor-touch e alcuni arredi (scaffali, divanetti, cassettiere, sedie e banchi).

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 Team di progettazione nominato da dirigente scolastico implementerà: - il Design degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali; - la progettazione delle strategie didattiche basate su pedagogie innovative e conformi ai nuovi ambienti; - la redazione delle varie fasi di realizzazione del progetto con affidamento degli incarichi e compiti ai diversi componenti del team a seconda delle competenze; - la responsabilizzazione dei docenti e dei dipartimenti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'istituto basato su scelte condivise creando una comunità di pratiche interne con formazione continua; - la collaborazione con aziende del territorio, enti istituzionali e locali, eventuali start-up innovative. Le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione del lavoro e delle attività, consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Pacchetto Microsoft office), documenti di testo, webinar e un puntuale calendario condiviso delle risorse.

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

Per un efficace ed efficiente utilizzo degli ambienti di apprendimento innovativi realizzati prevediamo un momento di formazione iniziale esteso a tutto il personale dell'istituto, docente e ATA, e successivamente percorsi di formazione continua, sia esterna che interna. Inoltre, si individueranno risorse formative messe a disposizione dai fornitori e rivolte a docenti e studenti. Verranno incentivate esperienze di mobilità internazionale attraverso programmi europei Erasmus+ e scambi di riflessione su piattaforme europee, come ad esempio e-Twinning. Si costituiranno accordi con Enti istituzionali locali, territoriali e regionali per la realizzazione di reti di scuole innovative e la creazione di gemellaggi con altre scuole al fine di allargare la comunità di best practice e lo scambio di risorse educative ed esperienziali.

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	1000

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%		124.644,23 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		20.000,00 €
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
24/02/2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Firma digitale del dirigente scolastico.