



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

CONV.NAZIONALE "VITTORIO EMANUE

### Codice meccanografico

CAVC010001

### Città

CAGLIARI

### Provincia

CAGLIARI

## Legale Rappresentante

### Nome

PAOLO

### Cognome

ROSSETTI

### Codice fiscale

RSSPLA62B25L691U

### Email

cavc010001@istruzione.it

### Telefono

070500929

## Referente del progetto

### Nome

PAOLO

### Cognome

ROSSETTI

### Email

paolo.rossetti@convittocagliari.edu.it

### Telefono

070500929

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

E24D22003150006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-20650

#### Titolo progetto

ProfessionL@b

#### Descrizione progetto

La scuola secondaria di II grado del Convitto "Vittorio Emanuele II" di Cagliari comprende quattro indirizzi liceali: classico, classico europeo, scientifico sportivo e scientifico internazionale con opzione lingua cinese. Tenendo conto delle specificità curriculari, il nostro progetto si propone di realizzare due laboratori: un laboratorio di valutazione motoria specifico per l'indirizzo sportivo, ma fruibile anche dagli altri indirizzi, finalizzato allo sviluppo professionale nelle scienze motorie e sportive con l'obiettivo di fare acquisire agli studenti le competenze necessarie nel campo della valutazione motoria e, in prospettiva universitaria, un progressivo avvicinamento verso la ricerca scientifica in ambito motorio, con particolare riferimento alle aree tecnico-sportive, statistico-informatiche e alla tecnologia dei processi di valutazione; un laboratorio multifunzionale con l'obiettivo di potenziare e sviluppare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione digitale in uno spazio flessibile e trasversale 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 inoltre, per entrambi i laboratori, la dotazione di tecnologie specifiche più avanzate, consentendo una gestione dei curricula più flessibili, integrati con i PCTO e adeguati a nuovi profili professionali in uscita.

#### Data inizio progetto prevista

01/03/2023

#### 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 i laboratori si intendono promuovere competenze digitali trasversali di seguito descritte: saper gestire la propria identità digitale e l'uso degli strumenti digitali nel rispetto della salute e della propria privacy (Digital Awareness); saper gestire la comunicazione online nel rispetto della netiquette di Istituto ma anche dei vincoli normativi; saper gestire l'uso della casella di posta elettronica, i documenti condivisi, le applicazioni di instant messaging o di audio video conferencing, i forum interni e le soluzioni di condivisione e sincronizzazione di file; saper scegliere e utilizzare in ogni occasione lo strumento più appropriato in funzione di diversi fattori, incluse la natura e la complessità del contenuto da veicolare, nonché il grado di formalità richiesto; saper individuare, salvare, organizzare, dare valore, integrare, rielaborare e condividere informazioni disponibili online sui social network e nelle comunità virtuali (Virtual Communication); sfruttare le tecnologie digitali per recuperare e capitalizzare le informazioni che si trovano in rete (knowledge networking); favorire un continuo aggiornamento rispetto ai linguaggi e ai formati dei nuovi media (new media literacy); saper riconoscere e utilizzare in modo consapevole le conoscenze e gli strumenti digitali necessari per risolvere i problemi con diversi livelli di complessità (Self Empowerment); saper sfruttare le potenzialità del mobile con un uso consapevole e corretto. Per quanto riguarda le competenze più prettamente professionali si intende sviluppare le seguenti capacità: saper selezionare le piattaforme utili all'obiettivo posto per raccogliere e ampliare le informazioni necessarie e saper recuperare gli strumenti utili per operare su di esse; saper sviluppare modelli e algoritmi con diversi livelli di complessità; saper gestire strumenti di Data Visualization; saper usare applicazioni per elaborare ed editare contenuti; essere in grado di interagire in modo efficace e consapevole con i social al fine di sviluppare collaborazioni e gestire progetti interattivi; acquisire consapevolezza del valore dei dati, sapendo distinguere le fonti e conoscendo le principali banche dati; conoscere le tecnologie emergenti per la trasformazione digitale; sviluppare l'attitudine alla misurazione con sistemi automatici evoluti, alla tecnologia digitale, all'utilizzo corretto dei software per il trattamento statistico dei dati.

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

Per il laboratorio di valutazione motoria, si evincono le enormi potenzialità in chiave di orientamento professionale e universitario in particolare per gli studenti dell'indirizzo sportivo. I corsi di laurea in Scienze Motorie, in Professioni sanitarie (fisioterapia), la specializzazione in Medicina dello Sport, le professioni qualificate afferenti al mondo del fitness e della pratica sportiva, costituiscono i riferimenti più immediati. L'attitudine alla misurazione con sistemi automatici evoluti, alla tecnologia digitale, all'utilizzo corretto dei software per il trattamento statistico dei dati, rappresentano in ogni caso un set di competenze trasversali e dunque utili in diversi ambiti professionali e di studio. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione riguardano sistemi integrati di telecomunicazione, fondamentali in tutte le nuove professioni in cui gli utenti e i professionisti sono chiamati a creare, immagazzinare e scambiare contenuti di varia natura. E per questo necessario che studenti e docenti familiarizzino con le TIC per sviluppare competenze tali da permettere loro di immaginarsi professionisti capaci di usare metodi e tecniche del futuro per la gestione dei dati e delle informazioni. Le professioni del futuro quali Data Scientist e Data Specialist sono sempre più richiesti dal mercato del lavoro, non solo in ambito tecnologico scientifico ma anche in campi umanistici, culturali e artistici. Un fertile terreno di orientamento del laboratorio è l'intrattenimento e la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, dei prodotti e dei servizi territoriali, grazie anche ad un co-working esistente aperto a soggetti esterni alla scuola. Nello specifico, la valutazione motoria è un processo che consente ai professionisti del movimento (insegnanti di scienze motorie, istruttori di fitness, allenatori dei diversi sport), di adottare delle procedure codificate e standardizzate al fine di quantificare il livello motorio di singoli o gruppi di soggetti. Per questo motivo il secondo laboratorio, che va ad integrarsi con il primo, si configurerà come spazio ibrido dove strumenti all'avanguardia si interfacceranno con le tecnologie informatiche, con piattaforme e software per l'analisi e gestione dei risultati.

## **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

elaborazione, analisi e studio di dati anche attraverso rilevazioni statistiche

**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	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_Cultura	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	Dall'osservazione diretta di un adulto o di un pari più esperto l'alunno sarà in grado di ampliare le competenze on the job.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Tramite il lavoro in team, gli studenti, operando in gruppo, acquisiscono le competenze proprie delle loro future professioni focalizzandosi e sviluppando un determinato progetto.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Lo studente avrà modo di acquisire esperienza per svolgere compiti autentici dell'attività scolastica e dei PCTO.

### 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 laboratorio di valutazione motoria verrà allestito in uno spazio adiacente alla palestra dell'istituto e si prevede di acquistare la seguente strumentazione: una Digital board su carrello, un notebook, una stampante wi-fi laser a colori, uno statimetro elettronico, una bilancia elettronica, un Training Portable Lab Microgate (4 metri Optojump Next, 2 sistema inerziale Gyko, un sistema per cronometraggio con 2 foto-cellule e tabellone, un set di 6 semafori per lavori cognitivo-motori, un MFT Challenge Disc 2.0, un Baseline W67079 Test di Flessibilità Corporea. Il laboratorio multifunzionale verrà allestito in un ambiente di 74 mq e si prevede l'acquisto di 1 Pc docente, 30 Pc All in one per gli studenti, un monitor interattivo, software per i vari ambiti disciplinari, arredi flessibili.

### 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.**

Si prevede la calendarizzazione di una prima serie di incontri all'interno della comunità scolastica, in presenza e a distanza, finalizzati alla messa a punto delle esigenze raccolte in precedenza e anche in riferimento ai dati emersi nella raccolta delle evidenze in termine di spazi e attrezzature attualmente disponibili. Tale analisi dovrà valutare le diverse priorità emerse dal confronto tra i vari attori, in riferimento alla mission dell'Istituto evidenziata dalle scelte del PTOF. Successivamente sarà necessario un confronto attivo e costruttivo con i diversi organi collegiali che dovranno prevedere l'integrazione di tali laboratori e relativi pacchetti applicativi all'interno di una progettazione didattica ordinaria, e integrativa, inclusi attività di PCTO sottoforma anche di impresa simulata e scambi con realtà scolastiche internazionali. Infine potranno essere coinvolte le università, i centri di ricerca, le imprese comprese startup innovative, le istituzioni e i professionisti dei settori interessati. Attraverso il loro supporto verranno implementate le attività opportune per sviluppare le competenze professionali che saranno il focus del gruppo di progettazione. Tali competenze, strategie e attività saranno tradotte in buone pratiche da diffondere e condividere con gli organi collegiali per un loro efficace utilizzo nella progettazione didattica.

**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**

Al fine di diffondere l'utilizzo delle tecnologie e strumentazioni presenti nei laboratori si prevede di organizzare una formazione capillare per tutto il personale della scuola, ognuno per la propria competenza. In particolare per i docenti ci sarà una formazione di base comune che verrà in seguito declinata nelle specifiche peculiarità disciplinari. Vista la finalità relativa alle nuove professioni digitali del futuro, verranno coinvolti i professionisti, le università e centri ricerca. Un'attenzione particolare verrà riservata al coinvolgimento e al confronto con reti di scuole a livello locale, nazionale e internazionale. Verrà richiesto l'intervento di equipe formative territoriali al fine di mettere in dialogo la nostra progettazione con un'effettiva spendibilità dei prodotti e servizi ideati nei laboratori anche sotto forma di progetti e attività di PCTO multidisciplinari.

## 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%		80.426,76 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		20.808,91 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		10.404,45 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		12.404,45 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				<b>124.044,57 €</b>

## 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.