



## 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

I.I.S. P. BOSELLI

### Codice meccanografico

TOIS052008

### Città

TORINO

### Provincia

TORINO

## Legale Rappresentante

### Nome

ADRIANA

### Cognome

CIARAVELLA

### Codice fiscale

CRVDRN67R51G273M

### Email

adriana.ciaravella@istruzione.gov.it

### Telefono

3382261512

## Referente del progetto

### Nome

adriana

### Cognome

ciaravella

### Email

adriana.ciaravella@istitutoboselli.edu.it

### Telefono

3382261512

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

I14D22003820006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-11062

#### Titolo progetto

LA(B)ORA

#### Descrizione progetto

Il progetto LA(B)ORA trae spunto e fondamento dal confronto avviato da mesi con studenti, famiglie e docenti, da cui la scuola, attraverso la somministrazione di questionari, e dai dati compendati nel RAV, nel Pdm e nel Ptof. ha acquisito suggerimenti e manifestazioni di bisogni formativi. Pertanto, il progetto si pone l'obiettivo di allestire nuovi laboratori, individuati in ciascuna delle tre sedi di cui si compone l'istituto, al fine di fornire a tutti gli studenti le medesime possibilità di crescita e formazione, di dispositivi tecnologici e strumenti informatici ed analogici con cui realizzare attività laboratoriali, coerenti con le discipline del percorso di studio, che consentano la proiezione degli studenti nel mondo del lavoro, attraverso l'approccio alle professioni in un'ottica di innovazione e digitalizzazione, in un continuum tra scuola e mondo del lavoro. I laboratori saranno ambienti di apprendimento multidisciplinare ed esperienziale, in cui confrontandosi coi pari, lavorando in gruppo, misurandosi in attività autentiche, mentre acquisiranno competenze digitali specifiche necessarie per comprendere le nuove esigenze del mercato del lavoro, gli studenti conosceranno meglio se stessi preparandosi gradualmente alle scelte che li attendono dopo il diploma. I laboratori saranno, infatti, utilizzati in particolare nella realizzazione e personalizzazione dei Percorsi per le competenze Trasversali e l'Orientamento e per sperimentare le professioni digitali del futuro coerenti con l'indirizzo di studi seguito, anche attraverso la simulazione di contesti, processi e strumenti propri del mondo imprenditoriale in continua evoluzione, sempre più integrato dalle ICT. Gli studenti saranno messi nelle condizioni di usufruire di percorsi professionali meglio rispondenti alle esigenze del mondo del lavoro, ma anche più gratificanti, avendo la possibilità di osservare, riflettere e simulare attività professionali ed imprenditoriali mediante un approccio work based learning. Con la realizzazione degli spazi laboratoriali, sarà perseguito l'obiettivo dell'acquisizione delle competenze digitali specifiche e trasversali alle diverse aree disciplinari, in linea con il DigiCompEdu, consentendo l'arricchimento del curriculum verticale e l'adeguamento del profilo in uscita dello studente alle esigenze del mondo del lavoro. Inoltre, la realizzazione di laboratori di grafica consentirà l'acquisizione di competenze digitali orientate al digital marketing anche in ambito turistico e fornirà agli studenti uno strumento per acquisire/consolidare/perfezionare competenze trasversali: nella cultura del digitale che è ormai il contesto naturale della nostra società dell'immagine, la componente di produzione operativa dell'artefatto comunicativo tramite strumenti di DeskTopPublish diventa parte intrinseca del processo ideativo in cui pensiero e sua trasposizione, idea e strumento si legano indissolubilmente. I laboratori saranno spazi flessibili ed immersivi in cui realizzare attività diverse in funzione delle discipline e degli indirizzi di studio, ovvero le medesime attività con modalità differenti, nell'ottica della personalizzazione dell'apprendimento e dell'inclusione: ciò sarà possibile proprio attraverso l'utilizzo delle ICT, che rappresenta una formidabile modalità di apprendimento adattabile alle caratteristiche di ogni singolo studente.

#### 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 l'utilizzo dei laboratori che si intendono realizzare, la scuola si propone di fornire agli studenti la possibilità di acquisire competenze digitali tecniche specifiche, le cd. Hard Skills, che comprendono la capacità di usare software e pacchetti informatici dedicati, tecnologie di A.I. e dispositivi funzionali alle diverse attività (pc e notebook performanti, monitor interattivi, videocamere 360°, manichino con software dedicato per simulazione di attività sanitarie). In particolare, si intende promuovere l'acquisizione delle competenze tecniche che riguardano l'area SMAC (Social, Mobile, Analytics, Cloud), declinate in funzione delle professioni afferenti i diversi indirizzi di studio offerti dall'istituto. Gli studenti potranno simulare realtà imprenditoriali e professionali nei settori economici prescelti, attraverso l'utilizzo di software e piattaforme digitali, nonché creare prodotti e servizi nuovi o rinnovati mediante l'uso delle ICT; impareranno e/o miglioreranno, inoltre, anche attraverso l'uso di software di grafica, la capacità di comunicare attraverso i canali e gli strumenti digitali, utilizzando mezzi e sistemi di comunicazione interna ed esterna rispetto all'organizzazione aziendale che tengano conto del cambiamento introdotto dai social media, con la consapevolezza che la diffusione di internet e l'utilizzo di device costantemente connessi rendono i social il canale che oggi meglio di qualunque altro può rafforzare il rapporto tra aziende e clienti, tra istituzioni e cittadini, tra enti culturali e fruitori. Per tali ragioni sarà fondamentale anche l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze in tema di cyber security. Ulteriore prerequisito essenziale del progetto sarà potenziare la connettività per l'accesso a Internet alla massima velocità. E' inoltre, prevista la creazione di un'apposita piattaforma d'Istituto per la condivisione di materiali da fruire anche in modalità a distanza (tipo: moodle)

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

I laboratori da realizzarsi hanno l'obiettivo di proiettare gli studenti verso professioni che nell'ambito dei settori economici scelti puntano ad innovare processi, prodotti, strategie e comunicazione attraverso l'utilizzo delle ICT. In particolare, con riguardo all'ambito turistico-culturale, i laboratori consentiranno agli studenti di conoscere e sperimentare attività dirette alla creazione di tour e percorsi museali virtuali attraverso software e dispositivi, che consentano di elaborare e proporre servizi turistici digitali. Le attività da realizzare negli spazi laboratoriali permetteranno agli studenti di sperimentare il già noto turismo digitale, espressione che comprende tutte le forme nascenti o già affermate di attività d'impresa turistica svolta interamente o prevalentemente in modalità online (es. travel organizer, social media manager). Con riguardo al settore amministrativo/commerciale, lo sviluppo delle competenze degli studenti si estenderà al mercato virtuale dell'e-commerce. Le attività da realizzare saranno in particolare dirette a comprendere, costruire e gestire le relazioni online con utenti e clienti, a realizzare campagne di marketing e pubblicità online, utilizzando i media non tradizionali e acquisendo competenze grafiche, a individuare i trend che emergono dal web, in coerenza con le figure professionali digitali che si affermano nel mercato del lavoro (es. Digital Strategic Planner, Online Advertiser). Nell'ambito delle attività aventi ad oggetto la salute e la cura della persona, negli spazi laboratoriali gli studenti con un'esperienza di fatto immersiva utilizzeranno dispositivi tecnologici ed informatici in ambito socio-sanitario e simuleranno attività sanitarie attraverso l'uso di manichini per l'addestramento ed i software ad essi connessi. Apprenderanno l'uso di piattaforme digitali utilizzate da amministrazioni e aziende sanitarie, utilizzeranno dispositivi per la lettura e la raccolta di dati relativi alle condizioni di salute della persona, in tal modo acquisendo competenze digitali e conoscenze, necessarie in un'ottica orientativa per le scelte formative post diploma, relative alle professioni della Digital Health. Trasversale rispetto ai predetti ambiti, l'utilizzo di software di grafica consentirà lo sviluppo di competenze in tema di grafica e social media marketing, attraverso percorsi professionalizzanti tesi a sostenere l'inserimento lavorativo, l'autoimprenditorialità e la creatività.

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

3

#### **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

ambito digitale della medicina e dell'assistenza sanitaria incentrato sulle procedure fondamentali per simulare scenari programmati che consentono un addestramento standardizzato o personalizzabile attraverso uso di manichini collegati ad attrezzature digitali e software specifici

**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
digital health	3

**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	osservazione diretta e la riflessione dell'esercizio professionale, di azioni secondo l'approccio work based learning, attraverso la struttura per fasi di lavoro, spazi comunicanti e integrati
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based	attività autentiche e di simulazione dei contesti, ideazione e pianificazione servizi,

	Descrizione (max 200 car.)
learning	sperimentazione tecnologia e di strumenti digitali e analogici
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	nell'ambito economico -turistico, commerciale-marketing- software sanitario e disabilità

**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.)**

I laboratori verranno allestiti con arredi modulari ed ergonomici funzionali ai settori economici di riferimento. Le dotazioni tecnologiche consisteranno nelle attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività orientate alle professioni digitali del futuro come esplicitate nelle sezioni precedenti, nonché con attrezzature analogiche. Pc e notebook performanti supporteranno i software necessari e saranno distribuiti in modo da personalizzare anche in ottica inclusiva l'esperienza laboratoriale e gli arredi consentiranno di diversificare le modalità di lavoro (in gruppo o individualmente). I monitor interattivi dialogheranno facilmente con gli altri dispositivi digitali consentendo agli studenti un'esperienza completa, coinvolgente ed immersiva. All'interno degli spazi laboratoriali saranno predisposte aree diversificate, dedicate a discipline/aree professionali che, attraverso l'utilizzo delle ICT, consentiranno una didattica inclusiva, lo sviluppo del pensiero analogico e la creatività, marcatamente professionalizzante, attraverso attività curriculari, extracurriculari, PCTO, arricchendo il profilo in uscita dello studente. Uno spazio, in particolare, sarà dedicato alle attività proprie dell'ambito sanitario, che sarà dotato di manichino ideato per l'addestramento basato su scenari all'assistenza e valutazione di un'ampia varietà di pazienti ospedalizzati. Il manichino, connesso a software, pc e cloud, consentirà la simulazione anche in movimento, di attività sanitarie. Nell'ambito del laboratorio saranno attrezzature per la produzione grafica e social media marketing, che permetteranno agli studenti di creare prodotti immediatamente fruibili o funzionali alla comunicazione ed al marketing digitale. A titolo esemplificativo gli spazi laboratoriali - previo potenziamento della rete wi-fi esistente - avranno le seguenti dotazioni: carrelli autoalimentanti con notebook fotocamera 360° software/piattaforma digitale per percorsi formativi su competenze DigCompEdu software/piattaforma di grafica per percorsi di digital marketing carrello con monitor interattivo manichino per addestramento in attività sanitarie con accessori, pc - monitor paziente e software ed hardware per simulazione spazio web radio radio Web TV strumentazione analogica la scelta dell'allestimento laboratoriale sarà orientata verso la sostenibilità ambientale ed il risparmio energetico (noleggio, riciclo, etc) E' previsto l'acquisto di dispositivi di sicurezza

**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

project manager, esperto per supporto al RUP, RSPP, consulenti pedagogici, progettista per progettazione pedagogica e di aula, esperti per collaudo tecnico amministrativo, componenti di commissione di gara, personale Amministrativo, tecnico e ausiliario, consulenti di enti pubblici e terzo settore

**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 progetto si riunirà per gruppi in sincrono/asincrono con il coordinamento del Dirigente Scolastico, in qualità di project manager. E' organizzato in sotto-gruppi funzionali. I momenti di condivisione (virtuali e in presenza) sono supportato da repository di materiali in Drive per la consultazione e l'aggiornamento continuo del lavoro. Sono stati predisposti strumenti di rilevazione e di progettazione, appositamente pensati per questo Piano di intervento, utili sia a monitorare il raggiungimento degli obiettivi di progetto che a definire eventuali aggiustamenti in itinere.

**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

Sono previste attività di accompagnamento formativo per i docenti per il disegno (design) degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali, la progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione; La dotazione tecnologica immersiva, la realizzazione dei laboratori professionalizzanti, strumentazioni robotiche, di grafica e i software specifici saranno accompagnati da specifica formazione anche da parte dei fornitori e gestori di piattaforme. La dotazione tecnologica immersiva, la realizzazione dei laboratori professionalizzanti, strumentazioni robotiche, di grafica e i software specifici saranno accompagnati da specifica formazione anche da parte dei fornitori e gestori di piattaforme.

**Descrivere le misure di accompagnamento che saranno realizzate per rafforzare l'efficacia dell'utilizzo del/i laboratorio/i**

Gli spazi laboratoriali che saranno realizzati potranno espletare la funzione posta a fondamento della progettazione ed esplicitata nelle sezioni precedenti solo attraverso l'adeguamento del Piano dell'Offerta Formativa, che consenta l'arricchimento dei profili in uscita dello studente, e la realizzazione/innovazione di percorsi – curricolari, extracurricolari, PCTO – che garantiscano l'utilizzo efficace degli spazi professionalizzanti realizzati, attraverso i rapporti di collaborazione con i soggetti imprenditoriali e formativi del territorio (ad es. Università, imprese, ITS, imprese). L'utilizzo delle attrezzature laboratoriali sarà supportato da esperti esterni del mondo del lavoro e università. E' previsto il supporto di esperti interni/esterni per la progettazione e realizzazione di una infrastruttura dedicata alla condivisione di materiali a attività (tipo moodle)

## 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	800

## 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%		103.786,55 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		32.928,84 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		11.464,42 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.464,42 €
<b>IMPORTO TOTALE RICHIESTO PER IL PROGETTO</b>				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**

27/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.