



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## 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

L. D. SC. UM. E IST. TEC. TURIS. BOLZANO

### Codice meccanografico

TBRC16000N

### Città

BOLZANO \* BOZEN

### Provincia

BOLZANO

## Legale Rappresentante

### Nome

MONICA

### Cognome

ZANELLA

### Codice fiscale

ZNLMNC71H55A952C

### Email

monica.zanella@schule.suedtirol.it

### Telefono

3284573961

## Referente del progetto

### Nome

Karin

### Cognome

Hoeller

### Email

karin.hoeller2@schule.suedtirol.it

### Telefono

0471 272490

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

G54D22003950006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-10897

#### Titolo progetto

Laboratori didattici e innovativi: Education 4.0

#### Descrizione progetto

Per l'indirizzo delle scienze sociali e umane e per le materie STEM è importante promuovere le seguenti competenze digitali creando nuovi spazi/laboratori di apprendimento: - Alfabetizzazione mediatica: gli alunni imparano a creare, modificare e presentare diversi media digitali (ad es. testo, audio, video). Imparano inoltre a valutare criticamente i media digitali e a utilizzarli in modo sicuro e responsabile. - Alfabetizzazione informativa: gli alunni imparano a cercare, valutare e utilizzare le informazioni in modo rapido ed efficace su Internet. Imparano anche a valutare la credibilità e la rilevanza delle informazioni. - Competenza comunicativa: gli alunni imparano a comunicare e a collaborare in diversi ambienti digitali (ad esempio, e-mail, chat, forum). Imparano anche a mantenere un comportamento sicuro e professionale nei social media e in altre comunità online. - Capacità di risolvere i problemi: gli alunni imparano a utilizzare strumenti e applicazioni digitali per risolvere problemi e completare progetti. Inoltre, imparano a pensare in modo creativo e innovativo in un ambiente digitale. Per gli studenti dell'indirizzo turismo e impresa le seguenti competenze digitali sono di particolare rilevanza e vengono promosse soprattutto nella simulazione d'impresa (hotel e agenzia viaggi). - Competenze di marketing e vendita digitale: capacità di sviluppare strategie di marketing digitale per commercializzare e vendere prodotti o servizi e utilizzo di canali di vendita digitali come social media, mercati online e siti web di e-commerce. - Competenze tecnologiche e di gestione IT: capacità di comprendere e gestire le tecnologie digitali e i sistemi IT per automatizzare e modernizzare i processi aziendali. - Capacità di comunicazione e collaborazione digitale: capacità di comunicare e collaborare efficacemente in ambienti digitali per completare progetti e raggiungere obiettivi. Inoltre, nell'industria del turismo, sono particolarmente importanti le conoscenze aggiuntive dei sistemi digitali di prenotazione e di booking. In entrambi gli indirizzi sono fondamentali i tirocini di orientamento (PCTO). Anche per questi è indispensabile una preparazione digitale per poter formulare adeguatamente una domanda d'assunzione, comunicare con il datore di lavoro e i colleghi, per essere all'altezza di svolgere i compiti assegnati, per documentare e riflettere sulle proprie competenze trasversali ampliate durante lo stage.

#### 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.**

Per l'indirizzo delle scienze sociali e umane e per le materie STEM è importante promuovere le seguenti competenze digitali creando nuovi spazi/laboratori di apprendimento: - Alfabetizzazione mediatica: gli alunni imparano a creare, modificare e presentare diversi media digitali (ad es. testo, audio, video). Imparano inoltre a valutare criticamente i media digitali e a utilizzarli in modo sicuro e responsabile. - Alfabetizzazione informativa: gli alunni imparano a cercare, valutare e utilizzare le informazioni in modo rapido ed efficace su Internet. Imparano anche a valutare la credibilità e la rilevanza delle informazioni. - Competenza comunicativa: gli alunni imparano a comunicare e a collaborare in diversi ambienti digitali (ad esempio, e-mail, chat, forum). Imparano anche a mantenere un comportamento sicuro e professionale nei social media e in altre comunità online. - Capacità di risolvere i problemi: gli alunni imparano a utilizzare strumenti e applicazioni digitali per risolvere problemi e completare progetti. Inoltre, imparano a pensare in modo creativo e innovativo in un ambiente digitale. Per gli studenti dell'indirizzo turismo e impresa le seguenti competenze digitali sono di particolare rilevanza e vengono promosse soprattutto nella simulazione d'impresa (hotel e agenzia viaggi). - Competenze di marketing e vendita digitale: capacità di sviluppare strategie di marketing digitale per commercializzare e vendere prodotti o servizi e utilizzo di canali di vendita digitali come social media, mercati online e siti web di e-commerce. - Competenze tecnologiche e di gestione IT: capacità di comprendere e gestire le tecnologie digitali e i sistemi IT per automatizzare e modernizzare i processi aziendali. - Capacità di comunicazione e collaborazione digitale: capacità di comunicare e collaborare efficacemente in ambienti digitali per completare progetti e raggiungere obiettivi. Inoltre, nell'industria del turismo, sono particolarmente importanti le conoscenze aggiuntive dei sistemi digitali di prenotazione e di booking. In entrambi gli indirizzi sono fondamentali i tirocini di orientamento (PCTO). Anche per questi è indispensabile una preparazione digitale per poter formulare adeguatamente una domanda d'assunzione, comunicare con il datore di lavoro e i colleghi, per essere all'altezza di svolgere i compiti assegnati, per documentare e riflettere sulle proprie competenze trasversali ampliate durante lo stage.

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

Gli studenti del liceo delle scienze umane prepariamo a una futura carriera nel settore della comunicazione. Nel futuro Laboratorio multimediale avranno la possibilità di sviluppare e approfondire le seguenti competenze e abilità: abilità comunicative, creatività e la capacità di sviluppare e realizzare idee originali e convincenti in modo digitale, alfabetizzazione mediatica, conoscenza del panorama mediatico e dei loro punti di forza e di debolezza, capacità di gestione dei progetti e conoscenza del settore. Queste competenze sono fondamentali per uno studio universitario oppure per un esercizio di una delle diverse professioni nel campo della comunicazione e dei media, p.e.: giornalista, responsabile dei media, consulente PR, designer multimediale, responsabile dei social media, fotografo, scienziato dei media e della comunicazione, responsabile delle comunicazioni di marketing, designer multimediale, editore oppure impiegato dei media. Nel Laboratorio STEM prepariamo gli studenti nei profili professionali del settore scientifico (STEM) e saranno formati per una delle seguenti professioni: ricercatore scientifico, esperto della comunicazione scientifica, professionista nell'ambito sanitario (p.e. medico, farmacista, fisioterapista, tecnico di laboratorio medico o scientifico, infermiere, assistente sanitario). Gli studenti dell'indirizzo turismo perseguiranno profili professionali specifici nell'industria del turismo. È importante notare che il settore è in rapida evoluzione e che emergeranno nuovi profili e requisiti professionali, mentre altri potrebbero diventare meno rilevanti. Saranno formati per i seguenti profili professionali: - Digital Marketer: sviluppano e implementano strategie di marketing digitale per commercializzare per vendere prodotti e servizi turistici; lavorano con i social media, i mercati online e i siti di e-commerce. - Destination Manager: pianificano e coordinano lo sviluppo e il marketing delle destinazioni turistiche; lavorano a stretto contatto con le agenzie governative, gli imprenditori locali e altre parti interessate. - Manager della sostenibilità: sono responsabili dell'attuazione di iniziative di sostenibilità all'interno dell'industria turistica, p.e. standard ambientali e sociali, nonché dell'implementazione di misure per la conservazione delle risorse e la minimizzazione degli impatti negativi sull'ambiente.

#### **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	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	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	varie esperienze in aree di lavoro di un hotel e di un ufficio turistico, osservazione e riflessione della comunicazione mediale e digitale
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	comunicazione e elaborazione di progetti con scuole gemellate, simulazione della realtà nella vendita online, esperienze nella produzione di video/audio,

	Descrizione (max 200 car.)
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	di diversi prodotti e servizi nel campo dei media digitali e social media: podcast, foto, news, video, posts, reels

**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 impresa simulata: Nelle quarte classi, il laboratorio dell'impresa simulata è un punto focale della formazione aziendale. Nell'impresa simulata le transazioni commerciali vengono effettuate in modo realistico; solo i beni e il denaro rimangono virtuali. Proprio come le aziende reali anche l'impresa simulata è suddivisa in reparti commerciali: segreteria, risorse umane, contabilità, marketing. Ogni reparto è dotato parzialmente di strumenti di informazione e comunicazione, che ora bisogna aggiornare ai bisogni attuali. Si prevede di integrare l'esistente con le seguenti attrezzature: schermi digitali mobili, sistema di videoconferenza e l'acquisto di tavoli e sedie ergonomici e multifunzionali; potenziare e migliorare le postazioni di lavoro esistenti con nuovi PC. Laboratorio multimediale con spazio aggiuntivo sul corridoio antistante al laboratorio: Il laboratorio multimediale della scuola deve essere progettato ex novo. Il laboratorio sarà suddiviso in diverse aree: area con ca. 10 postazioni di PC per lavoro in gruppo o singolo, un'area per le riunioni di redazione composto da tavoli e sedie flessibili cosicché anche il lavoro in gruppo è possibile, un'area per le presentazioni e le discussioni ed un'area tecnica per la realizzazione di registrazioni audio e video (p.e. stazione video, stazione podcast, stop motion). Il corridoio viene usato come spazio di comunicazione e creazione, perciò sarà allestito con tavoli e sedie e con dispositivi mobili, come un carrello mobile per laptop e digital board mobile. Si prevede di acquistare i seguenti mobili e attrezzature: digital board mobili, sistema di videoconferenza, smartphone, ca. 10 PC fissi, laptops, videocamera, diversi microfoni, diverse cuffie con microfono, infrastruttura per illuminazione video e foto, diversi treppiedi e stabilizzatori, drone con attrezzatura video, stampante 3D. Laboratorio STEM: Se i fondi lo permettono integriamo i laboratori scientifici già esistenti con i seguenti supporti digitali: tablets con tastiera e pen, carrelli mobili per tablets, schermi digitali mobili, videocamere per documenti, microscopia digitale: 1 postazione per docente.

**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 dirigente scolastico (DS) coordina e dirige il progetto e assume il compito di project manager. Il DS, insieme al referente di progetto, individua il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili, li incarica e assegna loro i compiti e le responsabilità connesse. Il DS e i collaboratori del dirigente, l'animatore digitale (consulente del sistema didattico) e il DGSA formano il gruppo di progettazione. Il gruppo di progettazione ha il compito di redigere il piano di progetto con obiettivi, tappe e calendario e di garantire l'attuazione, la finalizzazione e la valutazione delle diverse tappe del progetto. Il gruppo di progettazione viene strettamente accompagnato da: team digitale, team di innovazione, referente dei gruppi disciplinari, referente inclusione, referente INVALSI e valutazione interna, referente PTFO/curricolo di istituto, referente tecnico. Nelle varie fasi del progetto le altre figure sopra indicate agiscono da consulenti del gruppo di progettazione e svolgono i loro compiti in virtù della loro funzione. Gli studenti esprimono le proprie esigenze e idee creative nella fase di pianificazione. Risultati intermedi e finali vengono discussi e presentati dal collegio dei docenti e presentati al consiglio degli studenti e dei genitori. La comunicazione con il territorio avviene tramite il sito internet della scuola. Nei gruppi disciplinari e interdisciplinari degli insegnanti si affinano i concetti didattici e si adattano i programmi delle materie ai nuovi metodi di insegnamento. Il referente PTFO garantisce l'inserimento dei concetti e metodi innovativi nel PTFO e nel curriculum di Istituto. Il DSGA gestisce le risorse finanziarie ed è responsabile delle procedure amministrative. Inoltre, vengono consultati esperti esterni nei settori della comunicazione, dell'informatica e della progettazione di edifici scolastici. La collaborazione nel campo della progettazione di edifici scolastici con gli esperti dell'Università di Bolzano, Facoltà di Design, esiste già da diversi anni e viene portata avanti. Continua anche la collaborazione con un esperto nel campo della comunicazione e dei social media, che da due anni accompagna e supporta il gruppo di lavoro "Instagram" composto da alunni e il gruppo di lavoro "relazioni pubbliche" composto da insegnanti e dal DS. Si intensificano le collaborazioni con gli esperti sul territorio nell'ambito del E-Commerce e le aziende turistiche con grande attenzione alla sostenibilità.

#### **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**

Ci avvarremo delle offerte della formazione provinciale in Alto Adige, offriremo una formazione all'interno della scuola, soprattutto per quanto riguarda l'uso didattico dei vari strumenti e media, utilizzeremo le offerte di formazione nel distretto di Bolzano, collaboreremo con partner esterni (Università di Bolzano, l'Eurac e gli uffici provinciali). L'insegnamento tra pari degli studenti (peer-teaching) e job-shadowing con i partner scolastici nel contesto di Erasmus plus sosterranno ulteriormente l'implementazione delle tecnologie. Lo sviluppo didattico di ambienti di apprendimento aperti e cooperativi sarà portato avanti in collaborazione con la rete europea delle imprese simulate. Con l'implementazione di tecnologie nuove i produttori mettono a libera disposizione risorse formative per docenti e studenti e andremo a prevedere, nel corso dell'anno 2023 e intensamente a partire dal 2024/25 momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali (docenti e studenti).

## **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	120

## 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 €
<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**

22/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.