



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

I.T. "SAFFI/ALBERTI"

### Codice meccanografico

FOTE020004

### Città

FORLI'

### Provincia

FORLI'-CESENA

## Legale Rappresentante

### Nome

GIOVANNI MARIA

### Cognome

GHIDETTI

### Codice fiscale

GHDGNN58S18D704U

### Email

sm.arfelli@virgilio.it

### Telefono

054367370

## Referente del progetto

### Nome

Marco

### Cognome

Lentini

### Email

marco.lentini@saffi-alberti.it

### Telefono

3402661506

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

H64D22004790006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-23301

#### Titolo progetto

"Laboratori prossimi al futuro"

#### Descrizione progetto

I laboratori delle professioni digitali del futuro possono essere intesi come ambienti di apprendimento fluidi dove è possibile vivere esperienze diversificate al fine di sviluppare competenze personali, competenze digitali specifiche orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori economici (Costruzioni, ambiente, energia, manifattura, chimica e biotecnologie, comunicazione e transizione verde). In particolare, grazie al Progetto "Laboratori prossimi al futuro" l'Istituto Saffi-Alberti promuoverà nei discenti lo sviluppo pieno delle cinque competenze digitali del Cittadino quali: 1)Elaborazione delle informazioni; 2) Comunicazione e collaborazione; 3) Creazione di contenuti; 4) Sicurezza; 5) Risoluzione di Problemi. Con tale Azione PNRR, l'Istituto Tecnico Saffi-Alberti di Forlì, trasformerà, aggiornerà e adeguerà i laboratori già esistenti all'interno della scuola per le professioni digitali del futuro (lab. costruzione-grafica-fisica, lab. biologico, lab. chimico, lab di modellistica e lab. informatico), dotandoli delle tecnologie più avanzate per le nuove professionalità, le quali si integrano con i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), permettendo di ampliare l'offerta formativa della scuola, adeguando e innovando i profili di uscita dei ragazzi alle nuove professioni ad alto uso di tecnologia digitale. Le esperienze formative che verranno condotte nei laboratori innovativi allestiti permetteranno: 1) di osservare professionisti al lavoro (anche in virtuale), condurre attività di affiancamento, esplorare metodologie di lavoro e strumenti adottati dalle realtà aziendali; 2) di promuovere esperienze basate su lavori di gruppo e sul project based learning, che promuovano l'apprendimento tra pari, la mediazione e la cooperazione; 3) di sviluppare un'idea e la produzione del relativo prodotto digitale che sarà utile per un confronto con altre realtà come anche quelle professionali; inoltre, le modalità organizzative del Team di progettazione si baseranno sulla responsabilizzazione forte dei Docenti e dipartimenti coinvolti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'Istituto basato su scelte condivise e sulla caratterizzazione dei laboratori in senso tematico e disciplinare, seppur per macro indirizzo e non per singola materia. In particolare, i singoli desideri ed esigenze dei Docenti e degli studenti saranno tradotti dal Team di progettazione, che alternerà momenti in presenza di coordinamento puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al Referente di progetto, hanno già individuato il Team di lavoro, incaricato i diversi componenti del Team e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse. Infine, grazie ai fondi PNRR Scuola 4.0 Labs, il Dirigente scolastico con l'ausilio del Team di progettazione prevederà forti momenti di informazione iniziale allargata a tutto il personale dell'Istituto e agli studenti, per poi passare a percorsi verticali e di approfondimento con i Docenti che andranno ad "abitare" il laboratorio in maniera costante.

#### 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.**

I laboratori delle professioni digitali del futuro possono essere intesi come ambienti di apprendimento fluidi dove è possibile vivere esperienze diversificate al fine di sviluppare competenze personali in collaborazione con il gruppo dei pari, apprendere il lavoro di squadra e acquisire competenze digitali specifiche orientate al lavoro e trasversali ai diversi settori economici (Costruzioni, ambiente, energia, manifattura, chimica e biotecnologie, comunicazione e transizione verde). In particolare, i laboratori delle professioni digitali del futuro del nostro Istituto permetteranno lo sviluppo pieno delle cinque competenze digitali del Cittadino quali: - Elaborazione delle informazioni, cioè navigare, ricercare, filtrare, valutare e gestire dati, informazioni e contenuti digitali; - Comunicazione e collaborazione, cioè interagire, condividere, collaborare con le tecnologie digitali, netiquette, gestire l'identità digitale e impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali; - Creazione di contenuti, cioè sviluppare, integrare e rielaborare contenuti digitali, Copyright, licenze e programmazione; - Sicurezza, cioè proteggere i dispositivi, i dati personali e la privacy, tutelare la salute e il benessere, tutelare l'ambiente; - Risoluzione di Problemi, cioè risolvere i problemi tecnici, identificare i bisogni e le risposte tecnologiche, utilizzare creativamente le tecnologie digitali, Identificare i gap di competenza digitale.

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

Con tale Azione PNRR l'Istituto Tecnico Saffi-Alberti di Forlì, più che a realizzare nuovi spazi laboratoriali sulle professioni digitali del futuro, mira a trasformare, aggiornare e adeguare i laboratori già esistenti nella nostra scuola (lab. costruzione-grafica-fisica, lab. biologico, lab. chimico, lab di modellistica e lab. informatico) per le professioni digitali del futuro, dotandoli delle tecnologie più avanzate che consentiranno la gestione di curricula flessibili orientati alle nuove professionalità che necessitano di competenze digitali più avanzate e integrandosi con i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), permettendo così di ampliare l'offerta formativa della scuola, adeguando e innovando i profili di uscita dei ragazzi alle nuove professioni ad alto uso di tecnologia digitale.

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

5

### 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
Biologico	1
Informatico	1
Costruzioni, Ambiente e Territorio	1
Moda	1
Chimico	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
Laboratorio biologico 4.0	1
Laboratorio Informatico 4.0	1
Laboratorio Costruzioni-Grafica-Fisica 4.0	1
Laboratorio di Modellistica 4.0	1
Lab. chimico 4.0	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	Il laboratorio permetterà di osservare professionisti al lavoro (anche in virtuale), condurre attività di affiancamento, esplorare metodologie di lavoro e strumenti adottati dalle realtà aziendali.
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Il laboratorio permetterà di promuovere esperienze basate su lavori di gruppo e sul project based learning, che promuovano l'apprendimento tra pari, la mediazione e la cooperazione.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Il laboratorio mira allo sviluppo di un'idea e alla produzione del relativo prodotto digitale che sarà utile per un confronto con altre realtà come anche quelle professionali.

**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.)**

Con tale Azione PNRR l'Istituto Tecnico Saffi-Alberti di Forlì mira a trasformare, aggiornare e adeguare i laboratori già esistenti nella nostra scuola per le professioni digitali del futuro, dotandoli delle tecnologie più avanzate. In particolare, verranno realizzati i seguenti laboratori innovativi 4.0: - Lab. biologico: Armadiature e banchi da lavoro innovativi, microscopi binoculari con tablet, stereomicroscopi con tablet, postazione PCR di ultima generazione; kit di micropropagazione agraria e Atlante del corpo umano 3D a realtà aumentata; - Lab. Costruzioni: Armadiature innovative, Software e macchine prove materiali di ultima generazione, iPhone LASER, Apparecchio a ultrasuoni per CLS e lab. mobile con 30 postazioni notebook; - Lab. Chimica: Armadiature e banchi da lavoro innovativi con relativa strumentazione di sicurezza laboratoriale di ultima generazione; - Lab. Modellistica: Strumentazioni digitali innovative per la modellistica e un lab. mobile con 30 postazioni notebook; - Lab. Informatico: Armadiatura, banchi e sedie innovativi, server di ultima generazione e 26 pc di ultima generazione con monitor associato ad ogni postazione e Digital Board.

### **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.**

Le modalità organizzative del Team di progettazione si baseranno sulla responsabilizzazione forte dei Docenti e dei dipartimenti coinvolti, in modo da creare un senso di appartenenza forte all'Istituto basato su scelte condivise e sulla caratterizzazione dei laboratori in senso tematico e disciplinare, seppur per macro indirizzo e non per singola materia. In particolare, i singoli desideri ed esigenze saranno tradotti dal Team di progettazione, che alternerà momenti in presenza di coordinamento puntuali e periodici garantiti dalle tecnologie e da file condivisi. Il Dirigente scolastico, insieme al Referente di progetto, hanno già individuato il Team di lavoro (composto da figure professionali indispensabili), incaricato i diversi componenti del Team e assegnato loro i compiti e le responsabilità connesse. Per quanto riguarda le infrastrutture di progetto, ovvero gli strumenti necessari all'organizzazione e alla gestione delle attività come luoghi di lavoro, esse fondamentalmente consisteranno in fogli di lavoro condivisi (Pacchetto Microsoft Office), documenti di testo, videoconferenze e in 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

Grazie ai fondi PNRR Scuola 4.0 Labs, il Dirigente scolastico con l'ausilio del Team di progettazione prevederà forti momenti di informazione iniziale allargata a tutto il personale dell'Istituto e agli studenti, per poi passare a percorsi verticali e di approfondimento con i Docenti che andranno ad "abitare" il laboratorio in maniera costante. Successivamente si promuoveranno percorsi di formazione continua, sia esterna che interna, per tutti i Docenti; inoltre, parte delle tecnologie individuate, saranno basate su risorse formative, fruibili già nel corso dell'anno scolastico 2023 e più intensamente a partire dall'anno scolastico 2024/2025 e messe liberamente a disposizione dai produttori sia per i Docenti sia per gli studenti, così da assicurare a tutte le componenti coinvolte nel progetto un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

## 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	1320

## 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%		111.644,23 €
Eventuali spese per acquisto di arredi tecnici	0%	20%		32.000,00 €
Eventuali spese per piccoli interventi di carattere edilizio strettamente funzionali all'intervento	0%	10%		5.000,00 €
Spese di progettazione e tecnico-operative (compresi i costi di collaudo e le spese per gli obblighi di pubblicità)	0%	10%		16.000,00 €
<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**  
28/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
Firma digitale del dirigente scolastico.