



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

"S.CATERINA DA SIENA - AMENDOLA"

### Codice meccanografico

SAIS06900N

### Città

SALERNO

### Provincia

SALERNO

## Legale Rappresentante

### Nome

ANNA RITA

### Cognome

CARRAFIELLO

### Codice fiscale

CRRNRT59L56D390G

### Email

annarita.carrafiello@gmail.com

### Telefono

3336371808

## Referente del progetto

### Nome

Raffaella

### Cognome

Romano

### Email

raffaella.romano@libero.it

### Telefono

3200861104

## Informazioni progetto

---

### Codice CUP

F54D22003800006

### Codice progetto

M4C1I3.2-2022-962-P-20425

#### Titolo progetto

Professionisti digitali

#### Descrizione progetto

L'idea progettuale nasce dalla volontà di rendere i nostri studenti futuri professionisti digitali. I laboratori innovati si coniugano con il tempo da trascorrere piacevolmente in attività altamente motivanti attraverso l'uso sapiente dei dispositivi tecnologici e delle relative piattaforme. Pertanto, si prevede, di realizzare n° 1 laboratorio ( Agenzia di viaggio) come previsto dal target precompilato da sistema e di incrementare le dotazioni esistenti di altri due laboratori, già presenti in istituto: lab. enogastronomici e lab. di ceramica. Questi laboratori saranno concepiti in chiave multidimensionale, in grado di abbracciare più settori in coerenza con gli indirizzi dell'istituto e con arredi e attrezzature digitali e di realtà aumentata e virtuale, sia di tipo educativo che professionale. Essi devono rappresentare un continuum fra la scuola ed il mondo del lavoro, adeguando e innovando i profili di uscita alle nuove professioni. La sfida che ci proponiamo è quella di creare ambienti fluidi multidimensionali e riconfigurabili per sviluppare competenze personali in collaborazione con il gruppo dei pari, orientate al lavoro e trasversali ai settori economici.

#### Data inizio progetto prevista

01/09/2023

#### 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.**

La scuola intende implementare e realizzare laboratori per le professioni del futuro dotandoli di attrezzature digitali avanzate per l'acquisizione di competenze specialistiche spendibili nel mondo del lavoro, sia esso dipendente che autonomo. Inoltre, investire in innovazione tecnologica significa soddisfare i Millennials. Per quanto riguarda gli indirizzi del settore economico: Turismo e Amministrazione Finanza e Marketing si prevede di realizzare un laboratorio di Agenzia di Viaggio (come da target assegnato) che punta ad introdurre nell'attività didattica uno strumento di supporto alla formazione dei giovani e che corrisponde nella forma, nell'organizzazione, nelle attività da svolgere, negli arredamenti e nelle strumentazioni tecnologiche ad un'agenzia di viaggi vera e propria. Attraverso queste nuove tecnologie, dalla realtà virtuale e aumentata, agli ologrammi, gli studenti possono realizzare pacchetti turistici più stimolanti rendendo, così, l'esperienza turistica proposta più immersiva, coinvolgente e personalizzata. Possono costruirsi pacchetti di viaggio alla scoperta delle tipicità enogastronomiche locali: si pensi alla realtà virtuale e aumentata dove è possibile vivere il ciclo di trasformazione dei prodotti. Inoltre, si intende integrare l'esistente, acquistando per l'indirizzo enogastronomico, al fine di soddisfare i fabbisogni formativi degli studenti, tecnologie che possono essere controllate e gestite da remoto con un incredibile aumento in efficienza sia operativa che energetica. I dispositivi sono tra loro connessi e sono programmabili. È l'innovazione nell'innovazione: è IoT (Internet of Things) in cucina. In tal modo il laboratorio si caratterizzerà come luogo privilegiato per svolgere attività autentiche ed effettiva simulazione dei contesti, degli strumenti e dei processi legati alle professioni digitali. Per quanto riguarda il laboratorio di ceramica, si intende integrare l'esistente con l'acquisto di un forno a mezzo strumentazione digitale con microprocessori, spie luminose indicanti le varie funzioni del programma. È da precisare che questo laboratorio è il cuore dell'integrazione dell'istituto, utilizzato da molti studenti con diverse abilità e dai loro amici di classe. In questo laboratorio si acquisisce l'antica tecnica della ceramica vietnese per la produzione di manufatti che dovranno seguire il processo di cottura.

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

Gli spazi laboratoriali che si intendono realizzare mirano alla formazione delle seguenti professioni digitali del futuro: - nel settore economico: turismo e amministrazione finanza e marketing, le nuove professioni puntano sull'innovazione digitale, per rispondere adeguatamente alla domanda del mercato. Diverse sono le esigenze dei clienti a cui un professionista del settore deve rispondere in modo efficace, efficiente ed economico nei tempi. La tecnologia è dunque indispensabile per attrarre il viaggiatore odierno permettendogli di potersi orientare in scelte consapevoli dei servizi offerti in ogni fase del viaggio. Inoltre, la realtà virtuale e aumentata permetterà al nostro giovane professionista, agente di viaggio, la possibilità di promuovere mete che consentano all'agenzia riconoscimenti e fidelizzazione dei clienti a vantaggio della revenue, in questo modo le strategie di marketing saranno più efficaci e redditizie. - nel settore enogastronomico, si renderanno gli studenti competenti nell'utilizzo sapiente delle applicazioni tecnologiche in cucina al fine di coniugare innovazione di prodotto all'innovazione del servizio. La tecnologia in cucina fa risparmiare tempo, riduce al minimo i consumi e gli sprechi e garantisce l'igiene con un occhio alla sostenibilità. Le tecnologie applicate alla cucina fanno sì che i futuri professionisti rispettino la materia prima, per avere valori nutrizionali molto alti e offrire una cucina sana agli ospiti. Puntare sulla transizione digitale e risparmio energetico si rileverà una leva decisiva per la formazione dei nostri studenti. La formazione all'uso delle nuove tecnologie in cucina è indispensabile alla competitività internazionale del sistema Italia. - nel settore creativo, con il laboratorio di ceramica, si punta a rendere abili quegli studenti che apprendendo l'arte vietnese possono spendere queste competenze nel settore specifico della ceramica essendo questo territorio ricco di aziende conosciute in tutto il mondo per l'eccellenza dei suoi prodotti. In conclusione i tre laboratori concorrono a formare professionisti digitali che possono favorire il rilancio del turismo, dell'enogastronomia e dell'arte, settori tipici e caratterizzanti del nostro territorio.

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

2

### **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 tecnologico artistico

**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
Ambito Enogastronomico	2

**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	Sviluppare rapporti e relazioni utili per costruire e ampliare il proprio networking ricercare e sviluppare le proprie potenzialità, mettere alla prova le proprie soft skills
lavori in gruppo e per fasi con approccio work based learning e project based learning	Migliorare la gestione del materiale a disposizione e del tempo fissato per la consegna, cooperazione con compagni di studio.
ideazione, pianificazione e realizzazione di prodotti e servizi	Identificare la necessità del mercato, studiare la concorrenza, ideare una soluzione, sviluppare una roadmap del prodotto e creare un prodotto minimo funzionante

**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 turistico, di nuova realizzazione, si svilupperà su una superficie open space di 40 mq circa e prevede l'acquisto di arredi quali: tavolo da lavoro, divani, lampade, espositori, armadietti. Le attrezzature digitali prevedono l'acquisto di dispositivi e software, di piattaforme digitali con contenuti immersivi. I laboratori di enogastronomia si sviluppano su un'area di 300 mq circa, intercomunicanti, le attrezzature presenti sono state oggetto di finanziamenti FESR nell'a.s. 2014/2015. Le attrezzature, i dispositivi e i software digitali che si prevedono di acquistare ad integrazione dell'esistente, serviranno a: omogenizzare ingredienti congelati a meno 22 gradi; cuocere a bassa temperatura; preparare e conservare pasta trafilata in bronzo; pastorizzare e mantecare la produzione di gelati artigianali; conservare a meno 18 gradi i prodotti dolciari; velocizzare i sistemi di cottura favorendo il risparmio energetico; estrarre succhi da frutta e verdura; lavare le stoviglie del bar per evitare l'uso della plastica.; a fare delle produzioni video da pubblicare in rete e fare corsi in live streaming.- Kit Show Cooking composto da telecamere, microfoni, una regia video professionale e relativi accessori. Il laboratorio di ceramica si sviluppa su un'area di 120 mq circa, fornito di tornio, tavoli da lavoro, attrezzi ed utensili per la lavorazione e la decorazione della ceramica, una stampante in 3D, una LIM con PC dotato di software per creazioni sagome, necessita dell'acquisto ad integrazione dell'esistente di un forno tecnologico, a risparmio energetico, digitale per la cottura di manufatti in argilla e come arredi sgabelli da lavoro. ,

**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 gruppo di progettazione consistono in incontri periodici in presenza, opportunamente calendarizzati e verbalizzati, laddove il Dirigente scolastico, insieme al referente di progetto, condividono con il gruppo di lavoro, composto da figure professionali indispensabili, tutte le fasi relative alla realizzazione dell' intervento, dalla progettazione esecutiva, alla gestione degli acquisti, monitoraggio e rendicontazione. I diversi componenti del team di progetto hanno il compito di coinvolgere tutti i docenti 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, per i nuovi professionisti digitali da inserire nel settore lavorativo di pertinenza.

**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 utilizzo degli ambienti laboratoriali da integrare e realizzare si prevedono momenti di alta formazione/addestramento iniziale a tutto il personale coinvolto da parte degli operatori economici individuati, Seguiranno percorsi di formazione continua, sia interna: tutoring tra pari che esterna : scambi di pratiche per tutti i docenti della scuola. Inoltre, andremo a prevedere, nel corso dell' anno 2023 e più intensamente a partire dal 2024/2025 momenti di formazione, condivisione e confronto sulle tecnologie acquistate, rivolti sia ai docenti che agli studenti stessi, fruitori dei laboratori. In questo modo ci si assicurerà un bagaglio gratuito di risorse ed esperienze condivise da cui partire. Tale formazione aiuterà i docenti a progettare attività in cui la creatività sia al tempo stesso fine e mezzo, utile ad acquisire competenze certificate nei loro curricula e spendibili nel mondo del lavoro.

## 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	300

## 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%		98.786,55 €
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%		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**

23/02/2023

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

Firma digitale del dirigente scolastico.