

**AVVISO - 88927, 03/06/2025, FESR, Laboratori
CANDIDATURA N. 20960
ANAGRAFICA SCUOLA**

DATI ANAGRAFICI

Denominazione	I.I.S. "C.M. CARAFA" - MAZZARINO E RIESI
Codice meccanografico	CLIS007007
Tipo istituto	ISTITUTO SUPERIORE
Indirizzo	PIAZZA CARLO MARIA CARAFA, SNC
Provincia	CALTANISSETTA
Comune	MAZZARINO
CAP	93013
Telefono	0934381664
Email	CLIS007007@istruzione.it
Sito web	www.iisscmcarafa.edu.it
Numero Alunni	0
Plessi	CLIS007007 CLPC00701E CLPS00701N CLRA007017 CLRA00751L CLRI00701V CLRI007507 CLTD00701D CLTD00750T

Il file è organizzato in 'Riepilogo candidatura' e a seguire i progetti con relativi moduli e spese generali.

RIEPILOGO CANDIDATURA

Avviso	Laboratori
Istituto	CLIS007007 - I.I.S. "C.M. CARAFA"
Codice candidatura	20960
Importo totale richiesto	€ 201.000,00
Num. Prot. Delibera Collegio docenti	3548
Data Delibera Collegio docenti	06/06/2025
Num. Prot. Delibera Consiglio d'istituto	3549
Data Delibera Consiglio d'istituto	06/06/2025

RIEPILOGO PROGETTI RICHIESTI

Progetto	Importo
Futura Lab	€ 201.000,00
TOTALE PROGETTI	€ 201.000,00

RIEPILOGO MODULI RICHIESTI

Sottoazione	Tipologia modulo	Titolo	Importo
RSO4.2.A3.B	Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane	Laboratorio di "Gestione e monitoraggio delle malattie delle piante"	€ 56.950,00
RSO4.2.A3.B	Amministrazione, finanza e marketing	Aula immersiva	€ 56.950,00
RSO4.2.A3.B	Enogastronomia e Ospitalità alberghiera	Aula immersiva	€ 56.950,00
TOTALE MODULI			€ 170.850,00

PROGETTI E MODULI

Progetto: Futura Lab

RSO4.2.A3

RSO4.2.A3.B

Titolo	Futura Lab
--------	------------

Descrizione	<p>Il presente progetto intende realizzare un ambiente laboratoriale innovativo e multifunzionale articolato in spazi integrati e sinergici: due aule immersive digitali e un laboratorio avanzato di intelligenza artificiale. Gli gli ambienti saranno progettati per sviluppare competenze tecniche e professionali coerenti con gli indirizzi di studio dell'istituto, in linea con le priorità del Programma Nazionale “Scuola e Competenze” 2021-2027.</p> <p>L'aula immersiva sarà uno spazio polifunzionale allestito con tecnologie interattive e di realtà aumentata/virtuale, finalizzate a trasformare l'ambiente educativo in un'esperienza formativa coinvolgente e altamente stimolante. Grazie a un sistema di videoproiezione a 360°, pareti digitali, sensori di movimento e visori VR/AR, gli studenti potranno esplorare ambienti simulati in modo dinamico: dal funzionamento di sistemi complessi alla visita virtuale di luoghi storici, scientifici e industriali. L'aula sarà utilizzabile trasversalmente per tutti gli indirizzi, con particolare efficacia nei percorsi STEAM, nei progetti interdisciplinari e nel potenziamento dell'inclusione, grazie alla personalizzazione delle esperienze di apprendimento.</p> <p>Il laboratorio di intelligenza artificiale sarà invece uno spazio altamente tecnologico attrezzato con postazioni dotate di hardware avanzato e software professionali per l'analisi dei dati, il machine learning, il riconoscimento vocale e facciale, la programmazione di reti neurali e lo sviluppo di modelli predittivi. L'obiettivo è quello di fornire agli studenti competenze concrete e attuali nel campo della data science e dell'AI, sempre più richieste nel mondo del lavoro e nella formazione terziaria. Il laboratorio sarà dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none">Workstation grafiche con GPU dedicateSuite software per l'intelligenza artificiale (es. Python, TensorFlow, Jupyter, OpenCV)Sistemi IoT e microcontrollori (Arduino, Raspberry Pi) per l'AI applicataLicenze per piattaforme di apprendimento automatico e analisi dei big dataStrumenti per il riconoscimento immagini e linguaggio naturale
--------------------	---

Il laboratorio sarà utilizzato in modo attivo e progettuale, favorendo l'apprendimento basato su problemi reali e su progetti interdisciplinari, con attenzione allo sviluppo di competenze chiave: pensiero computazionale, problem solving, analisi critica, comunicazione dei risultati. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di moduli didattici specifici e attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) in collaborazione con aziende, università e centri di ricerca locali, che supporteranno la co-progettazione delle attività e forniranno momenti formativi e di mentoring.

L'integrazione tra aula immersiva e laboratorio AI rappresenta un ambiente di apprendimento ibrido e avanzato, capace di promuovere sia l'acquisizione di conoscenze tecniche sia lo sviluppo di competenze trasversali e digitali. Questo ambiente sarà anche strumento per favorire l'inclusione, permettendo a tutti gli studenti di accedere a percorsi di apprendimento personalizzati e coinvolgenti.

Il progetto intende rispondere ai seguenti fabbisogni:

Potenziare le competenze digitali degli studenti e del personale scolastico

Integrare le tecnologie immersive e l'intelligenza artificiale nella didattica

Rafforzare il legame scuola-lavoro e orientare verso le professioni del futuro

Innovare la didattica in chiave laboratoriale e interdisciplinare

In linea con le finalità del FESR, l'intervento contribuisce a migliorare la qualità e l'attrattività dell'offerta formativa dell'istituto, a ridurre il mismatch tra competenze richieste e competenze possedute, e a promuovere l'equità e l'innovazione educativa, anche attraverso l'uso di tecnologie inclusive.

Codice CUP	F54D25006950007
Data inizio prevista	14/07/2025
Data fine prevista	31/03/2026

Numero moduli	3
Importo richiesto	€ 201.000,00

SPESE GENERALI PROGETTO

Progetto: Futura Lab

RSO4.2.A3

RSO4.2.A3.B

Voce di costo	Percentuale assegnata	Importo
Progettazione	2.0	€ 4.020,00
Spese organizzative e gestionali	5.0	€ 10.050,00
Piccoli adattamenti edilizi	5.0	€ 10.050,00
Pubblicità	1.0	€ 2.010,00
Collaudo/regolare esecuzione	1.0	€ 2.010,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	1.0	€ 2.010,00
TOTALE		€ 30.150,00

MODULO

Tipo modulo	Amministrazione, finanza e marketing
Titolo modulo	Aula immersiva

Descrizione	<p>Il progetto propone la realizzazione di un laboratorio di aula immersiva, spazio didattico innovativo e tecnologicamente avanzato, pensato per trasformare la lezione tradizionale in un'esperienza formativa immersiva, interattiva e multisensoriale. L'intervento nasce con l'obiettivo di rafforzare le competenze digitali e trasversali degli studenti, favorire l'inclusione scolastica e didattica e stimolare nuove metodologie di apprendimento basate sulla partecipazione attiva, l'emozione e l'esplorazione visiva e sensoriale.</p> <p>L'aula immersiva sarà allestita come uno spazio flessibile e modulare, dotato di tecnologie immersive di ultima generazione che consentano la proiezione a 360°, la realtà aumentata (AR), la realtà virtuale (VR), l'interazione sensoriale e la simulazione avanzata. Questo ambiente permetterà agli studenti di entrare virtualmente nei contesti di studio, esplorare ambienti ricostruiti digitalmente (storici, geografici, anatomici, industriali, artistici, naturali...) e vivere scenari simulati che favoriscono la comprensione profonda e interdisciplinare dei contenuti.</p> <p>Componenti tecnologiche principali dell'aula immersiva:</p> <ul style="list-style-type: none">Sistema di videoproiezione a parete multipla o a 360°, con proiettori short-throw e pareti interattiveSoftware per la creazione e la gestione di ambienti immersivi, con contenuti didattici editabili e adattabili ai diversi indirizzi di studioVisori VR e AR, per l'esplorazione individuale di simulazioni 3D e ambienti educativi virtualiImpianto audio surround e sistemi di sensoristica ambientale per stimolare l'immersione sensorialePostazioni mobili per il docente e per l'utilizzo di device da parte degli studenti (tablet, PC, controller)Connessione di rete ad alta velocità per garantire fruizione fluida di contenuti multimediali complessiUtilizzo trasversale e multidisciplinare <p>L'aula immersiva sarà progettata per essere uno spazio aperto a tutti gli indirizzi di studio, con possibilità di personalizzazione dei contenuti per ciascun ambito disciplinare. Alcuni esempi:</p>
--------------------	--

Nell'indirizzo scientifico o tecnico, l'aula permetterà simulazioni di processi industriali, esplorazioni virtuali di modelli molecolari, circuiti elettronici, ambienti produttivi automatizzati.

Nell'indirizzo umanistico, sarà possibile visitare siti archeologici in 3D, immergersi in ricostruzioni storiche o museali e vivere narrazioni letterarie in ambienti interattivi.

Per l'ambito linguistico, gli studenti potranno partecipare a conversazioni simulate in lingua straniera all'interno di contesti culturali realistici.

In ambito turistico o agrario, l'aula offrirà tour immersivi in ambienti naturali, aziende modello, strutture ricettive o parchi archeologici.

Metodologie didattiche attivate

L'ambiente sarà un catalizzatore per l'adozione di metodologie innovative quali:

Didattica esperienziale e learning by doing

Simulazione e realtà virtuale come strumenti per l'apprendimento attivo

Flipped classroom, in cui l'aula immersiva viene usata per l'approfondimento laboratoriale

Inclusione digitale, grazie alla possibilità di modulare le esperienze in funzione dei bisogni educativi speciali

Impatto atteso

L'aula immersiva rappresenterà una leva strategica per:

Potenziare le competenze digitali e trasversali di studenti e docenti

Contrastare la dispersione scolastica con modalità didattiche coinvolgenti

Promuovere l'equità educativa, offrendo a tutti gli studenti esperienze di apprendimento accessibili e stimolanti

	Rafforzare l'identità innovativa dell'istituto scolastico e la sua capacità di risposta alle sfide educative del futuro
Sede dove è previsto il modulo	CLTD00701D
Importo	€ 56.950,00

MODULO

Tipo modulo	Enogastronomia e Ospitalità alberghiera
Titolo modulo	Aula immersiva

Descrizione	<p>Il progetto propone la realizzazione di un laboratorio di aula immersiva, uno spazio didattico innovativo e tecnologicamente avanzato, pensato per trasformare la lezione tradizionale in un'esperienza formativa immersiva, interattiva e multisensoriale. L'intervento nasce con l'obiettivo di rafforzare le competenze digitali e trasversali degli studenti, favorire l'inclusione scolastica e didattica e stimolare nuove metodologie di apprendimento basate sulla partecipazione attiva, l'emozione e l'esplorazione visiva e sensoriale.</p> <p>L'aula immersiva sarà allestita come uno spazio flessibile e modulare, dotato di tecnologie immersive di ultima generazione che consentano la proiezione a 360°, la realtà aumentata (AR), la realtà virtuale (VR), l'interazione sensoriale e la simulazione avanzata. Questo ambiente permetterà agli studenti di entrare virtualmente nei contesti di studio, esplorare ambienti ricostruiti digitalmente (storici, geografici, anatomici, industriali, artistici, naturali...) e vivere scenari simulati che favoriscono la comprensione profonda e interdisciplinare dei contenuti.</p> <p>Componenti tecnologiche principali dell'aula immersiva: Sistema di videoproiezione a parete multipla o a 360°, con proiettori short-throw e pareti interattive</p> <p>Software per la creazione e la gestione di ambienti immersivi, con contenuti didattici editabili e adattabili ai diversi indirizzi di studio</p> <p>Visori VR e AR, per l'esplorazione individuale di simulazioni 3D e ambienti educativi virtuali</p> <p>Impianto audio surround e sistemi di sensoristica ambientale per stimolare l'immersione sensoriale</p> <p>Postazioni mobili per il docente e per l'utilizzo di device da parte degli studenti (tablet, PC, controller)</p> <p>Connessione di rete ad alta velocità per garantire fruizione fluida di contenuti multimediali complessi</p> <p>Utilizzo trasversale e multidisciplinare L'aula immersiva sarà progettata per essere uno spazio aperto a tutti gli indirizzi di studio, con possibilità di personalizzazione dei contenuti per ciascun ambito disciplinare. Alcuni esempi:</p>
--------------------	--

Nell'indirizzo scientifico o tecnico, l'aula permetterà simulazioni di processi industriali, esplorazioni virtuali di modelli molecolari, circuiti elettronici, ambienti produttivi automatizzati.

Nell'indirizzo umanistico, sarà possibile visitare siti archeologici in 3D, immergersi in ricostruzioni storiche o museali e vivere narrazioni letterarie in ambienti interattivi.

Per l'ambito linguistico, gli studenti potranno partecipare a conversazioni simulate in lingua straniera all'interno di contesti culturali realistici.

In ambito turistico o agrario, l'aula offrirà tour immersivi in ambienti naturali, aziende modello, strutture ricettive o parchi archeologici.

Metodologie didattiche attivate

L'ambiente sarà un catalizzatore per l'adozione di metodologie innovative quali:

Didattica esperienziale e learning by doing

Simulazione e realtà virtuale come strumenti per l'apprendimento attivo

Flipped classroom, in cui l'aula immersiva viene usata per l'approfondimento laboratoriale

Inclusione digitale, grazie alla possibilità di modulare le esperienze in funzione dei bisogni educativi speciali

Impatto atteso

L'aula immersiva rappresenterà una leva strategica per:

Potenziare le competenze digitali e trasversali di studenti e docenti

Contrastare la dispersione scolastica con modalità didattiche coinvolgenti

Promuovere l'equità educativa, offrendo a tutti gli studenti esperienze di apprendimento accessibili e stimolanti

Sede dove è previsto il modulo	CLRI00701V
Importo	€ 56.950,00

MODULO

Tipo modulo	Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane
Titolo modulo	Laboratorio di "Gestione e monitoraggio delle malattie delle piante"
Descrizione	Gestione e monitoraggio delle malattie delle piante, del fabbisogno nutritivo e del fabbisogno idrico mediante l'uso dell'intelligenza artificiale, strumenti: sensori di rilevamento, luogo azienda e serre. Assistente tecnico, il progetto mira a fornire agli studenti un ambiente pratico per apprendere le tecniche di gestione delle colture agrarie mediante l'uso dell'intelligenza artificiale. Questo tipo di laboratorio permette di coniugare le conoscenze teoriche acquisite in classe con l'esperienza diretta sul campo, creando una solida base per futuri professionisti del settore agricolo .
Sede dove è previsto il modulo	CLRA007017
Importo	€ 56.950,00

DICHIARAZIONI

Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo/rendiconto relativo all'ultimo anno di esercizio utile a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei

Si dichiara che i laboratori e le relative attrezzature non sono state oggetto di finanziamento sul PNRR

CRITERI DI VALUTAZIONE AVVISO

Domanda criterio - "Coerenza con il PN e il PTOF"

Il progetto è coerente con gli obiettivi del Programma Nazionale 21-27 e del PTOF dell'Istituzione Scolastica?

Risposta:

- SI

Domanda criterio - "Attenzione a spazi di apprendimento inclusivi e all'accessibilità e alla fruibilità delle strutture da parte di persone diversamente abili"

È assicurata l'accessibilità e l'inclusività degli ambienti di apprendimento per persone diversamente abili?

Risposta:

- SI

Domanda criterio - "Parità di accesso e pari opportunità"

Il progetto garantisce parità di accesso e pari opportunità?

Risposta:

- SI