

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

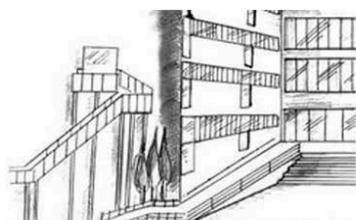


Ministero dell'Istruzione
e del Merito



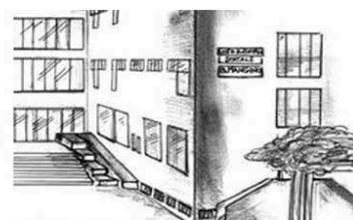
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Liceo Statale Mons. B. Mangino

Ambito 25 - Pagani (SA)



Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate – Liceo Linguistico

Via Guido Tramontano, 3 84016 PAGANI - Salerno Tel. 081916412

sito web: www.liceomangino.edu.it

indirizzo pec: saps08000t@pec.istruzione.it e-mail: saps08000t@istruzione.it

Codice fiscale: 80022400651 Codice univoco Fatturazione elettronica: UFC29W

Ai Docenti

Alle studentesse e agli studenti

Alle Famiglie degli studenti

Ai RR.EE.

SITO WEB

Oggetto: Avviso di selezione allievi per l'ammissione ai percorsi formativi inseriti nel progetto "4C Competencies through STEM" - Codice Identificativo: M4C113.1-2023-1143 - CUP: I44D23003030006

LA DIRIGENTE DELLA SCUOLA

Visto l'atto di adozione del Piano PNRR Missione 4 – Componente 1 Istruzione e ricerca - Investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023) del 15/12/2023;

Visto l'Allegato 1 - Riparto delle risorse alle istituzioni scolastiche in attuazione della linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del PNRR;

Viste le istruzioni operative dell'Unità di missione per il PNRR del Ministero dell'istruzione e del merito prot. n. 132935 del 15 novembre 2023 - Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023) - Intervento A: Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM;

Visto l'Accordo di concessione prot. 1518 del 6/1/2024 per la regolamentazione dei rapporti di attuazione, gestione e controllo relativi al progetto "4C Competencies through STEM";

E M A N A

il presente avviso pubblico avente per oggetto la selezione delle alunne e degli alunni per i percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione, finalizzate alla promozione di pari opportunità di genere.

Art.1 Articolazione dei percorsi

I percorsi formativi, diretti al potenziamento delle competenze nell'ambito delle discipline STEM (scienze, tecnologia, matematica), sono articolati nelle seguenti edizioni.

Titolo	Destinatari	Descrizione	n° ore
Esperienze di laboratorio di Fisica con strumentazioni innovative	Alunni delle classi prime	Il laboratorio offre agli studenti l'opportunità di esplorare concetti fondamentali della fisica, come forza, energia e movimento, attraverso l'uso di kit LEGO. Durante le attività, gli studenti costruiranno e testeranno modelli di macchine semplici (piani inclinati, leve, ecc.), acquisendo competenze di problem solving, lavoro di squadra e pensiero critico. Il laboratorio è strutturato per apprendere divertendosi, secondo la metodologia Inquiry-Based Learning (IBL) che stimola gli studenti a esplorare e comprendere i fenomeni fisici attraverso l'indagine attiva e la scoperta.	30
Esperienze di laboratorio di Scienze con strumentazioni innovative	Alunni delle classi seconde della curvatura biomedica	La didattica laboratoriale in ambito scientifico, consente di osservare e sperimentare concetti e teorie attraverso l'esperienza diretta agevolando la costruzione delle concettualità di base necessarie per comprendere schemi più complessi. L'ambiente laboratoriale prevede l'attivazione di processi didattici in cui gli allievi diventano protagonisti e rappresenta uno spazio di personalizzazione per sviluppare autostima, autonomia e partecipazione. Il corso prevede l'utilizzo del laboratorio didattico di scienze per tutta la sua durata e, nello specifico, gli studenti eseguiranno esperimenti inerenti alla chimica analitica, alla chimica organica e alla biologia cellulare, inoltre, le attività comprendono l'utilizzo di microscopi digitali e di software per l'elaborazione delle immagini.	30
Indagini scientifiche e analisi dei dati	Alunni delle classi terze	Il percorso mira a fornire agli studenti competenze fondamentali nell'analisi dei dati attraverso metodi scientifici e strumenti tecnologici avanzati. Si apprenderanno tecniche di AI, come machine learning e deep learning, applicate a indagini scientifiche. Il corso parte da concetti di base sulla raccolta, organizzazione e interpretazione dei dati, con l'obiettivo di promuovere un approccio critico alla	30

		ricerca scientifica. Gli studenti impareranno a utilizzare software per l'analisi statistica e svilupperanno capacità di problem solving applicando la metodologia scientifica in vari ambiti, come la fisica, la biologia o le scienze ambientali.	
Modelli matematici e robotica educativa	Alunni delle classi quarte	Il percorso si propone di offrire agli studenti un approccio didattico innovativo e efficace per l'apprendimento della matematica grazie all'utilizzo della robotica educativa. La combinazione di modellizzazione della realtà con la matematica e la robotica educativa offre un'opportunità unica per rendere l'apprendimento della matematica più coinvolgente e significativo. Il pensiero computazionale diventa così uno strumento prezioso per sviluppare competenze fondamentali per il futuro, preparando gli studenti a affrontare le sfide di un mondo sempre più tecnologico.	30
Fisica e biotecnologie per la diagnostica	Alunni delle classi quinte	Il corso mira ad introdurre gli studenti della scuola superiore alle problematiche legate al mondo della medicina diagnostica, al ruolo della fisica nell'interpretare e comprendere le necessità dei medici, individuando le specifiche tecniche diagnostiche e terapeutiche ottimali, in rapporto al progresso tecnologico e alle finalità di utilizzo.	30
Laboratorio scientifico con VR e Stampa 3D	Tutti gli alunni del triennio	Il corso si prefigge l'obiettivo di formare gli alunni sull'utilizzo di dispositivi tecnologici che aprono nuove frontiere per l'apprendimento immersivo e permettono agli studenti di esplorare ambienti e oggetti digitali in maniera interattiva e realistica, migliorando la comprensione e l'engagement. Questi strumenti, insieme, non solo ampliano le possibilità creative e didattiche, ma trasformano il modo in cui gli studenti percepiscono e interagiscono con la realtà che li circonda.	30
Analisi dei dati con IA	Alunni delle classi terze e quarte	Il percorso STEM Analisi dei dati con Intelligenza Artificiale (IA), mediante un laboratorio multidisciplinare negli ambiti statistico, matematico e informatico, intende fornire agli studenti competenze basilari nell'utilizzo di strumenti e tecniche di IA per analizzare, interpretare e trarre informazione dai dati.	30

Art.2 Sede e durata degli interventi formativi

I corsi si svolgeranno in orario extracurricolare, nei locali del Liceo, presumibilmente a partire dal mese di Ottobre 2024 e dovranno essere completati entro il mese di Maggio 2025. Ciascun modulo, della durata di 30 ore, dovrà prevedere un max di 15 incontri formativi, articolati in uno/due incontri settimanali per ogni modulo, secondo apposito calendario che sarà comunicato prima dell'inizio dell'attività.

Art.3 Destinatari: caratteristiche e requisiti di accesso

Il presente bando si rivolge alle studentesse e agli studenti di tutti gli indirizzi (Scientifico, Scienze Applicate, Linguistico), selezionati in funzione delle domande pervenute. Saranno ammessi al massimo **20** studenti, frequentanti l'anno di corso a cui il percorso scelto si rivolge, come indicato nella tabella all'art.1 secondo i criteri esposti nell'art. 5. Il gruppo di progetto si riserva di andare in deroga al numero di iscritti in base a specifiche esigenze, adeguatamente motivate, dopo aver consultato l'esperto titolare dell'insegnamento.

Ogni candidato può chiedere di partecipare ad uno o più moduli tra quelli riferiti all'anno di corso frequentato. Nell'eventualità di candidatura a più moduli indicare l'ordine di preferenza (1= preferenza maggiore – 2 = preferenza minore) di ammissione agli stessi. Sarà comunque data preferenza agli studenti non iscritti ad alcun percorso formativo.

Art 4 Modalità presentazione domanda

Il candidato presenterà la domanda di ammissione al corso, redatta sull'apposito modello "Allegato 1" dell'Avviso, debitamente firmato dal candidato e dai genitori/tutori, in formato cartaceo presso la segreteria didattica della scuola o per posta elettronica all'indirizzo saps08000t@istruzione.it, **entro le ore 12,00 del giorno 22/10/2024**. Farà fede il protocollo, all'atto di ricevimento della domanda da parte della scuola. La modulistica è allegata al presente avviso ed è scaricabile dal sito della scuola nella sezione PNRR.

Art. 5 Criteri di selezione

La valutazione delle candidature pervenute verrà effettuata dal Dirigente scolastico e dal Gruppo di Lavoro. L'istruttoria delle domande, per valutarne l'ammissibilità sotto il profilo formale, avverrà con le seguenti modalità:

- Rispetto dei termini di partecipazione delle domande;
- Verifica della correttezza e completezza della documentazione

Nell'ottica di riservare una quota del 30% dei posti disponibili alle studentesse, viste le finalità del finanziamento volte anche a colmare i divari di genere per l'accesso consapevole all'approfondimento orientativo delle discipline STEM, nel caso in cui il numero delle domande di ammissione al corso superi il numero massimo di posti previsti, saranno redatte due graduatorie distinte per genere, in base alla media dei voti riportati nello scrutinio finale dell'anno scolastico 2023-24 nelle discipline a cui il corso si riferisce.

A parità di voto, sarà data priorità alle studentesse, e, a parità di genere, alla studentessa o allo studente che abbia riportato la media più alta dei voti riportati nello scrutinio finale dell'anno scolastico 2023-24 nelle discipline STEM (Matematica, Fisica, Scienze, Informatica) superiore.

Gli esiti della valutazione (graduatoria provvisoria degli allievi selezionati) saranno pubblicati sul sito web della Scuola www.liceomangino.edu.it e all'Albo online. La pubblicazione della graduatoria avrà valore di notifica agli interessati che, nel caso ne ravvisino gli estremi, potranno produrre reclamo entro 5 gg. dalla stessa.

Trascorso tale termine, la graduatoria diventerà definitiva. In caso di reclamo il Dirigente Scolastico esaminerà le istanze e, eventualmente, apporterà le modifiche in fase di pubblicazione della graduatoria definitiva.

Art.6 Frequenza al corso

La frequenza al corso è obbligatoria. È consentito un numero massimo di ore di assenza, a qualsiasi titolo, pari al 30% del totale delle ore previste. Gli allievi che supereranno tale limite, pur potendo continuare a partecipare al corso, non potranno ricevere l'attestato di frequenza, valido anche ai fini dell'orientamento.

Il corso non sarà considerato valido, né validato dall'Autorità di Gestione, se non sarà garantita la partecipazione agli incontri di formazione di almeno 9 studenti per almeno il 70% del monte ore previsto dal percorso formativo.

La Dirigente della Scuola
prof.ssa Ezilda Pepe

*(Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs.
82/2005, s.m.i. e norme collegate)*