



Cambridge Assessment
International Education
Cambridge International School

LICEO SCIENTIFICO STATALE "VITO VOLTERRA" Fabriano

Sede centrale: Via Rinalda Pavoni 14, 60044 FABRIANO (AN), Tel. 07325775
Sez. staccata: Piazza Dante 1, 60041 SASSOFERRATO (AN), Tel. 0732959205



LM Liceo matematico
Liceo Volterra Fabriano



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Prot. n. *vedi segnatura*

Fabriano, *vedi segnatura*

Ai docenti delle scuole di ogni ordine e grado
LORO SEDI

Oggetto: Progetto "STEAM VOLTERRA DIGITAL LAB" per la formazione dei docenti sull'insegnamento delle discipline STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali – ULTERIORI PERCORSI FORMATIVI A.S. 2022/2023.

Questo Liceo è **Polo STEAM** "per la formazione dei docenti sull'insegnamento delle discipline STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali" nell'ambito del PNRR.

Con la presente si comunica che sono attivi **nuovi percorsi formativi gratuiti per docenti in servizio in tutto il territorio nazionale** condotti da esperti del mondo delle professioni e dell'università sulle tematiche STEAM coerenti con l'Azione #25 del Piano nazionale per la scuola digitale: programmazione e pensiero computazionale, robotica educativa, intelligenza artificiale, modellazione e stampa 3D, realtà aumentata per l'osservazione e l'esplorazione scientifica, creatività e arte digitale.

Le iscrizioni potranno essere effettuate dal giorno 07 novembre 2022

con scadenza variabile secondo i vari percorsi formativi disponibili nell'arco di un biennio

Tutti i percorsi formativi durano 25 ore, delle quali 17 ore on line (una di queste in autoformazione in modalità asincrona) e le rimanenti 8 ore in presenza presso il Liceo Scientifico "Volterra" a Fabriano (AN) www.liceoscientificofabriano.edu.it. Le spese di viaggio e di soggiorno sono rimborsabili secondo la normativa vigente e sulla base della città e della distanza di provenienza del corsista, come da allegato.

Sono ammessi 25 corsisti per ogni percorso formativo, selezionati in base alla data di iscrizione nella piattaforma scuola futura <https://scuolafutura.pubblica.istruzione.it/didattica-digitale>. Ogni corsista può partecipare a più percorsi formativi, distinti per ordine di scuola e reperibili qui: www.liceoscientificofabriano.edu.it/index.php/polo-steam-fabriano/ o in allegato al presente invito.

La certificazione di frequenza verrà rilasciata dalla piattaforma di scuola futura.

Allegati:

- ⇒ elenco dei NUOVI percorsi formativi
- ⇒ modalità di partecipazione alle lezioni in presenza

Il Dirigente Scolastico
Antonello Gaspari
Firmato elettronicamente



NUOVI PERCORSI FORMATIVI ATTIVI NELL'A.S. 2022-2023

Tutti i percorsi formativi durano 25 ore, delle quali 17 ore on line (una di queste in autoformazione in modalità asincrona) e le rimanenti 8 ore in presenza presso il Liceo Scientifico "Volterra" a Fabriano (AN)

ID	Percorso formativo	Data Svolgimento	Docenti destinatari	Periodo iscrizione	Descrizione
98162	Pensiero computazionale, programmazione e robotica educativa #1	da 09/01/23 a 11/03/23	Infanzia Primaria	da 07/11/22 a 20/12/22	Fornisce alcune competenze necessarie per gestire la robotica educativa in aula. La robotica educativa e il <i>coding</i> rappresentano un approccio all'insegnamento consapevole e creativo dei concetti e degli strumenti robotici, legati al mondo delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC). Questo approccio ha dimostrato di potenziare varie abilità e competenze degli studenti, tra le quali il pensiero computazionale, la collaborazione e la propensione a impegnarsi in materie STEM. Gli argomenti del corso affronteranno aspetti teorici e pratici che mirano a porre l'allievo al centro del processo di insegnamento-apprendimento, a sviluppare il pensiero computazionale e a promuovere un nuovo ruolo del docente per una didattica innovativa e inclusiva.
98164	Pensiero computazionale, programmazione e robotica educativa #2	da 09/01/23 a 04/03/23	Secondaria primo e secondo grado	da 07/11/22 a 20/12/22	
ID	Percorso formativo	Data Svolgimento	Docenti destinatari	Periodo iscrizione	Descrizione
98165	Matematica e scienza dei dati con le tecnologie digitali #3	da 18/01/23 a 18/03/23	Infanzia Primaria	da 07/11/22 a 10/01/23	Percorso sull'intelligenza artificiale e Machine Learning attraverso software specifici. Progetti didattici per attività di machine learning a scuola L'Intelligenza Artificiale ormai non fa più solo parte dei romanzi o dei film di fantascienza, ma descrive tecnologie entrate a far parte della vita quotidiana: dai socialnetwork agli ecommerce. Un fenomeno capace di influenzare così le nostre scelte merita di essere conosciuto e approfondito anche a scuola. Il corso di formazione permetterà ai docenti di infanzia e primaria di conoscere questa tecnologia e di saper progettare attività didattiche che permettano ai ragazzi di lavorare su semplici algoritmi di machine learning
ID	Percorso formativo	Data Svolgimento	Docenti destinatari	Periodo iscrizione	Descrizione
96168	Disegnare e produrre oggetti con le tecnologie digitali #7	da 10/01/23 a 04/03/23	Infanzia Primaria	da 07/11/22 a 20/12/22	Il percorso formativo introduce alle principali metodologie e tecniche utilizzate per il rilievo tridimensionale alla restituzione 3D dei dati acquisiti. Verranno illustrate le tecnologie avanzate della geomatica come la fotogrammetria digitale da drone e il laser scanner usato per sistema mobile mapping. Seguirà la parte dedicata all'elaborazione dei dati sotto forma di immagini e nuvole di punti che verranno processate e registrate con software dedicati che verranno illustrati nel corso delle lezioni anche attraverso tutorial esplicativi.



					Attraverso un processo di ottimizzazione del dato si otterranno modelli 3D solidi che potranno essere poi usati in ambiente web allo scopo di divulgazione della conoscenza. Verranno inoltre integrati informazioni non geometriche che possano arricchire il contenuto informativo del modello.
ID	Percorso formativo	Data Svolgimento	Docenti destinatari	Periodo iscrizione	Descrizione
98166	Insegnare le STEAM in chiave interdisciplinare #12	da 17/01/23 a 11/03/23	Secondaria primo e secondo grado	da 07/11/22 a 10/01/23	Il modello pedagogico delle STEAM e del Tinkering. Il Tinkering in aula: strumenti ed attività. Progettare e valutare con il tinkering. "Insegnare le STEAM con il tinkering nella scuola secondaria" – I docenti scopriranno il modello pedagogico delle STEAM e del Tinkering. Proseguiranno con un approfondimento su come realizzare attività di Tinkering, coding e robotica in aula. Infine affronteremo il tema della valutazione delle attività STEAM.