



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

Altiero Spinelli

ITIS INFORMATICA - ELETTRONICA - MECCANICA E MECCATRONICA -- IPSIA MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA -- LICEO SCIENTIFICO PER LE SCIENZE APPLICATE
Via Leopardi 132, 20099 Sesto San Giovanni (MI) Tel. 022403441, C.F. 85016670151 -- Sez. agg. I.P.S.I.A. "Carlo Molaschi" - Via Mazzini, 30 Cusano Milanino
sito web: www.iisaltierospinelli.it mail: miis008006@istruzione.it - (PEC) miis008006@pec.istruzione.it



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'istruzione
e del merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Sesto San Giovanni, 24/10/2024

Comunicazione n. 59

**AI DOCENTI
AGLI STUDENTI
ALLE FAMIGLIE**

Oggetto: Iscrizione ai corsi del progetto STEM by STEM.

Si comunica che sono aperte le iscrizioni dei corsi *per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione*.

I corsi saranno attivati a partire indicativamente dal mese di novembre 2024 fino a maggio 2025. Il calendario sarà disponibile dopo la conclusione della fase delle iscrizioni.

Di seguito, dei brevi *abstract* dei percorsi.

1. Laboratorio di Robotica (per le classi del triennio del tecnico - 3° / 4° / 5° anno)

Attività teorico-pratica per accrescere le proprie competenze analitiche e di problem solving con l'utilizzo del software dedicato al fine di programmare e controllare un componente robotico. Rivolto alle classi del triennio (tecnico) e spendibile nel PCTO.

2. Laboratorio di Stampa e modellazione 3D (per tutte le classi dell'istituto)

Consente di creare oggetti fisici partendo da design digitali, promuovendo la comprensione dei concetti di progettazione e produzione. Gli obiettivi includono l'incoraggiamento della creatività, lo sviluppo delle competenze di progettazione e la conoscenza delle tecnologie emergenti. L'attività è intesa in chiave multidisciplinare in quanto saranno approfonditi concetti di matematica, scienza e ingegneria attraverso l'applicazione pratica. Attività spendibile nel PCTO.

3. Game design e programmazione con Scratch (per tutte le classi dell'istituto)

Il corso fornisce agli studenti le basi del game design, permettendo loro di creare il proprio videogioco utilizzando Scratch. Le competenze che sarà possibile sviluppare nel corso sono Programmazione, Progettazione grafica, Logica computazionale, Pianificazione e organizzazione, Test e debug del software. Attività spendibile nel PCTO.

4. Laboratorio di Fisica (classi prime e quarte del liceo delle Scienze applicate)

Il laboratorio di fisica analizza la correlazione tra la fisica ed i fenomeni reali per far vivere delle esperienze autentiche agli studenti, mediante metodo scientifico, per indagare sui fenomeni stessi e scoprire le leggi che li governano.

5. Circuiti stampati CNC (per le classi quarte e quinte del corso di Elettronica)

Corso per la creazione di prototipi di circuiti elettronici di facile realizzo partendo dalla produzione di un circuito elettronico in logica cablata. Gli alunni, attraverso un software dedicato, come Kicad e altri, realizzeranno un file per realizzare PCB. Attività spendibile nel PCTO.

6. **Programmazione base CNC (triennio del corso di Meccanica - 3°/ 4°/ 5° anno)**

Le finalità del progetto riguardano l'acquisizione di competenze nella scrittura di codice tramite linguaggi come G-code o CAM (Computer-Aided Manufacturing) al fine di istruire la macchina su come eseguire le operazioni specifiche desiderate. Un centro di lavoro a controllo numerico (CNC) è finalizzata allo sviluppo di competenze di programmazione e operatività di macchine industriali. La programmazione coinvolge la definizione dei percorsi di utensili, dei parametri di taglio e l'utilizzo di software CAM per tradurre il disegno CAD in istruzioni di lavorazione comprensibili dalla macchina con l'obiettivo principale di orientare gli studenti verso un mondo lavorativo sempre più proiettato verso l'automazione e la tecnologia avanzata. Attività spendibile nel PCTO.

Per conseguire il certificato di frequenza del corso è necessario frequentare almeno il 70% delle lezioni.

Gli studenti potranno accedere al modulo Google allegato per effettuare l'iscrizione ai corsi entro il 30 Ottobre 2024. Ulteriori indicazioni saranno condivise con gli eventuali interessati.

[Clicca qui e compila il form per iscriverti](#)

La Dirigente Scolastica

dot.ssa **Concetta Luppino**

Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, c.2, del D.Lgs. 39/93

Responsabile del procedimento

prof.ssa **CINZIA ZINNANTI**