



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



LICEO SCIENTIFICO STATALE IGNAZIO VIAN

Liceo Scientifico - Liceo Classico - Liceo Linguistico

Largo Cesare Pavese, 1 - 00062 Bracciano (RM) - tel. 06121122345/346 - fax 0699803881 cm. RMPS33000X
Sede Associata Via della Mainella, snc 00061 Anguillara Sabazia (RM) - Tel. fax 06/37894235 cm. RMPS330022
E-mail: rmps33000x@istruzione.it Pec: rmps33000x@pecistruzione.it Sito: www.liceovian.edu.it cf. 80209830589

Circolare 249
del 08.01.2025

Ai docenti
Agli studenti valido come avviso alle famiglie
Al DSGA e al personale ATA
Sito web

Sede di Bracciano e Anguillara

Oggetto: ISCRIZIONI CORSO STEM: "ROBOTICA (CORSO AVANZATO)"

Si comunica che a partire dal **16 Gennaio 2025** avrà inizio, presso la Sede di Bracciano, il corso di formazione, relativo al DM 65, "ROBOTICA (CORSO AVANZATO)", per tutti gli studenti del **triennio che abbiano seguito il corso base o abbiano delle basi di robotica/programmazione.**

Informazioni di massima sulle attività:

Il corso si svilupperà seguendo il **calendario allegato**, avrà la durata di 25 ore, da svolgersi in presenza a scuola, sarà gratuito per i partecipanti, ma con **presenza obbligatoria del 75%** delle lezioni per ricevere l'attestato finale di partecipazione.

Si invitano tutti gli interessati, che abbiano i prerequisiti richiesti, ad iscriversi attraverso il modulo tramite il seguente link, segnalando il proprio nome, cognome, classe di appartenenza e indirizzo email:

<https://forms.gle/2G5aNFF3nhyCe5Ww8>

Programmazione dell'attività a cura dell'Esperto esterno:

-Finalizzazione del progetto sviluppato nel corso base, scendendo più nel dettaglio nella programmazione dei sensori, introducendo il concetto di "IA di edge" (Intelligenza Artificiale di frontiera).

- Obiettivo del corso: Applicare le conoscenze acquisite in un progetto pratico che coinvolga la programmazione (in Python) in ambiente Linux su scheda Raspberry. Avendo presente la differenza tra la programmazione Bare Metal e la programmazione in un Sistema Operativo.

- Attività: Gli studenti possono lavorare a un progetto finale in cui utilizzano un sensore per

raccogliere dati su un argomento di interesse attuale (ad esempio, gestione di dati ambientali quali temperatura, qualità dell'aria, ecc.) e presentare i risultati attraverso grafici e analisi. Esempio pratico: curva del benessere (comfort) per successivi controlli (riscaldatori o raffreddatori/deumidificatori) con riconoscimento sostanze.

- Consolidamento dei concetti di raccolta e visualizzazione dei dati da sensore, in modo efficace. Esempi di raccolta/visualizzazione dati e presentazione su foglio elettronico, tramite plotting, in locale o in remoto. Visualizzazione su web in forma grafica (gauge & plot: tipo strumento analogico a lancette e grafico). Analisi sulla qualità e accuratezza dei dati forniti dal sensore.

- Introduzione al concetto di Intelligenza Artificiale di "edge" (di frontiera, al contrario della IA classica dove il sistema di elaborazione è centralizzato), per gestire una situazione con riconoscimento di sostanze con un intervento in locale sul sensore.

Discussioni e Riflessioni durante il corso:

- Obiettivo: Stimolare il pensiero critico e la riflessione nel campo ambientale con esempi Hands On, dove cioè si prova sul campo la gestione di sensoristica non professionale, con elementi di riflessione sulla qualità e l'affidabilità delle letture effettuate.

- Attività: Organizzare discussioni su come i dati raccolti possono influenzare decisioni nel mondo reale, come la sostenibilità ambientale o la salute pubblica.

Valutazione

- Obiettivo: Valutare le competenze acquisite con esempi pratici e prove sul campo.

- Attività: Valutare gli studenti sulla base della loro partecipazione, dei progetti finali e delle presentazioni.

Risorse Aggiuntive

- Saranno fornite risorse online, come tutorial e documentazione, per approfondire ulteriormente gli argomenti trattati.

- Si creeranno spunti per dare loro la possibilità di creare un forum o un gruppo di discussione online dove gli studenti possono porre domande e condividere idee o soluzioni da adottare.

Per ulteriori informazioni, sarà possibile far riferimento alla prof.ssa Fantozzi Tania, tutor scolastica del progetto: tania.fantozzi.liceoscientifico@gmail.com.

Il Dirigente Scolastico

Prof. ssa Francesca De Luca

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del Dlgs 39/93

