

SUPSI

Introduzione alla robotica, al coding e all'elettronica

Modulo breve

Presentazione

Il corso vuole accompagnare il docente attraverso un percorso di scoperta degli elementi base di elettronica e di programmazione (coding) per poter sviluppare semplici attività legate al mondo della robotica ed integrarle all'interno dei propri percorsi didattici. L'utilizzo di questi strumenti verrà calibrato a vari contesti educativi che spaziano dal II al III ciclo della scuola dell'obbligo.

La robotica educativa ci permette di lavorare in un contesto multidisciplinare ed ha un ruolo rilevante nell'aumentare la motivazione e il coinvolgimento. Favorisce l'apprendimento peer-to-peer, le abilità di problem-solving, la creatività, la curiosità e il lavoro di squadra. Questo approccio didattico permette agli allievi di sviluppare competenze che hanno un ruolo centrale nell'educazione di oggi confrontata con il progresso tecnologico.

Obiettivi

Alla fine del corso i docenti avranno acquisito le basi per la creazione di semplici codici di programmazione necessari per funzionamento di artefatti interattivi.

Destinatari

Docenti del secondo e terzo ciclo della scuola dell'obbligo.

Certificato

Attestato di frequenza.

Programma

- Elementi base della robotica (attuatori, sensori, microcontrollori e software);
- introduzione alla programmazione a blocchi e pensiero computazionale;
- sviluppo di artefatti interattivi.

Durata

9 ore-lezione.

Responsabile/i

Claudio Della Santa, responsabile Formazione continua
Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Relatore/i

Manuel Weiss, collaboratore scientifico CERDD e docente di scuola media.
Mattia Rossi, collaboratore scientifico CERDD e docente di scuola media.
Daniele Kueh, collaboratore scientifico CERDD e docente di scuola media.
Lorenzo Destefani, collaboratore scientifico CERDD e docente di scuola media.

Date

16 febbraio, 30 marzo, 18 maggio 2022.

Orari

13.30-16.00.

Luogo

Laboratori di Artigianato Digitale CERDD:
Via Industria 5, 6850 Mendrisio
Viale Stefano Franscini 32, 6501 Bellinzona

Costo

Gratuito per docenti cantonali e comunali.

Informazioni

SUPSI, Dipartimento formazione e apprendimento
Piazza San Francesco 19
CH-6600 Locarno
T +41 (0)58 666 68 14/18
dfa.fc@supsi.ch
www.supsi.ch/dfa

Termine d'iscrizione

Entro il 26 gennaio 2022.

Link per le iscrizioni

<https://fc-catalogo.app.supsi.ch/Course/Details/32293>