

## SUPSI

# Lego EV3: costruzione, programmazione e applicazioni didattiche avanzate per il III ciclo

## Descrizione

**Codice**  
DFA NX.3.7

## Presentazione

Il robot EV3 della famiglia LEGO Mindstorms (successore di RXC e NXT) è proposto alle ragazze e ai ragazzi con più di 10 anni, e può essere visto come un'evoluzione di WeDo 2.0. Contiene tre motori, due sensori di contatto, un sensore di colore, un sensore ultrasuono, un sensore infrarosso e un giroscopio. Il robot Mindstorms EV3 viene già utilizzato nelle scuole medie nell'opzione tecnologica.

In questo corso si approfondisce la programmazione del robot Lego EV3, con particolare attenzione al suo utilizzo nel terzo ciclo della scuola dell'obbligo. I partecipanti approfondiranno la programmazione del robot e avranno modo di provare diverse esperienze didattiche con questo sistema.

## Obiettivi

Al termine del corso, il/la docente:

- sarà in grado di programmare il robot Lego EV3;
- avrà preso conoscenza di diverse attività didattiche con il robot della Lego.

## Destinatari

Docenti di scuola media III ciclo

## Requisiti

Ai partecipanti non è richiesta nessuna conoscenza preliminare in ambito tecnologico e/o informatico. Per lo svolgimento del modulo è necessario essere professionalmente attivi come docenti di scuola elementare, scuola media o scuola speciale. Si consiglia di seguire prima i corsi del modulo 2 e il corso base del modulo 3.

## Certificato

Attestato di frequenza con ECTS.

Per la certificazione di questo modulo il docente è chiamato a seguire tutti gli incontri e a svolgere gli esercizi assegnati.

## Crediti di studio

1 ECTS

## Contenuti

### Programma

Durante le 3 mezze giornate del corso si proporranno diversi esercizi di programmazione dell'EV3 e verranno presentate alcune esperienze didattiche realizzate con questo robot.

### Durata

12 ore-lezione

### Responsabile/i

Lucio Negrini, docente-ricercatore Dipartimento formazione a apprendimento e Dipartimento tecnologie innovative SUPSI (IDSIA)

**Relatore/i**

Vedi descrittivo CAS Robotica educativa

**Informazioni****Iscrizione ai corsi**

Entro il 16 gennaio 2019

**Date**

6, 20 e 27 febbraio 2019

**Orari**

Da definire

**Costo**

Gratuito per docenti cantonali e comunali

**Osservazioni**

La formazione è valida per il Certificate of Advanced Studies in Robotica educativa.

**Informazioni**

SUPSI, Dipartimento formazione e apprendimento

Piazza San Francesco 19

CH-6600 Locarno

T +41 (0)58 666 68 14

dfa.fc@supsi.ch

www.supsi.ch/dfa