

# Scuola di Robotica

Scuola di Robotica è una associazione non profit dedicata alla promozione della robotica negli ambiti di ricerca, didattica e divulgazione. Fra le principali attività vi è la robotica educativa per l'istruzione scolastica e professionale.

Scuola di Robotica si autofinanzia attraverso progetti e fra le finalità vi sono attività di volontariato di carattere educativo a sostegno di giovani in situazioni disagiate.

Siamo un punto di riferimento in ambito scientifico e industriale, grazie alle collaborazioni con centri di ricerca e aziende di robotica.

Del Comitato Scientifico fanno parte accademici, docenti, professionisti e ricercatori.

Siamo Ente Formatore Nazionale MIUR e come tale gestiamo una rete di più di cento scuole di diversi ordine e grado: la rete di scuole di Robot@Scuola. Svolgiamo corsi di robotica in tutta Italia, dalle Scuole dell'Infanzia alle Superiori, in collaborazione con diverse Università.

Scuola di Robotica è Centro in Italia del progetto *Roberta, le ragazze scoprono i robot*, dedicato a promuovere la curiosità e le competenze scientifiche delle ragazze.

Partecipiamo a progetti nazionali ed europei e siamo il punto di riferimento per gli studi e le ricerche sulla Roboetica.



## Scuola di Robotica

Casella Postale 4124  
P.za Monastero, 4  
16149 Genova

Tel.: 348 0961616

E-mail: [info@scuoladirobotica.it](mailto:info@scuoladirobotica.it)

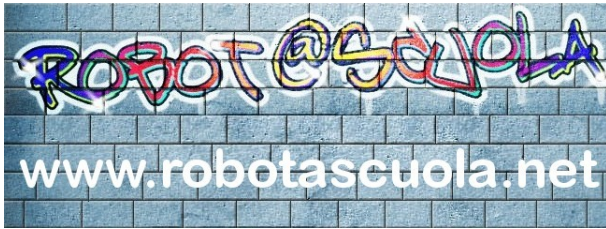
<http://www.scuoladirobotica.it>

<http://www.facebook.com/ScuoladiRobotica>

<http://twitter.com/ScuolaRobotica>



# Scuola di Robotica



## Robotica a scuola

Scuola di Robotica organizza progetti di robotica educativa per le scuole dall'infanzia alle superiori: questi prevedono corsi per studenti e seminari di formazione per gli insegnanti.

Per le **Scuole dell'Infanzia**, Scuola di Robotica propone l'uso della robotica come efficace strumento per stimolare la fantasia e la creatività dei bambini.

Nel **Primo Ciclo** presentiamo piccoli kit che permettono ai bambini di progettare, costruire, programmare robot, il che consente di rafforzare l'apprendimento di concetti di numerose discipline curriculari: matematica, scienze, lettere, inglese, storia, disegno. I ragazzi lavorano in gruppo e si aiutano l'un l'altro a seconda delle loro abilità.

Nella **Scuola Secondaria di Primo Grado** sono introdotti concetti di programmazione, diagramma di flusso, e i kit robotici sono impiegati come strumenti didattici di molte materie curriculari.

Nelle **Scuole Secondarie di Secondo Grado** si introducono linguaggi di programmazione quali: LabView, C++, Java. Si possono usare kit didattici commerciali o si possono costruire autonomamente i propri robot. Nelle superiori a vocazione tecnica la robotica diventa anche un oggetto di studio. Nelle altre scuole se ne sfrutta l'interdisciplinarietà, dalle materie scientifiche a quelle umanistiche.

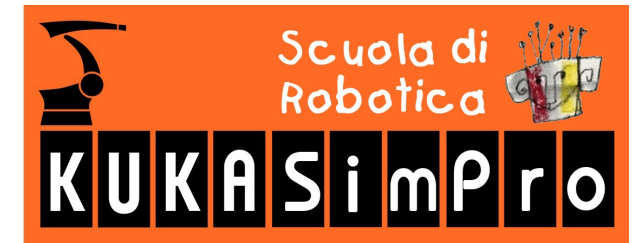
## Java per Robot

L'Editrice Hoepli, in collaborazione con Scuola di Robotica, ha pubblicato il manuale di Marco Avidano *Java per robot*, uno strumento dedicato agli istituti superiori e agli appassionati per facilitare l'apprendimento e l'impiego del linguaggio Java.

Il progetto didattico Java per robot educativi nasce dall'esperienza di Scuola di Robotica. La possibilità di programmare robot in Java permette un immediato feedback circa la comprensione del linguaggio e un self-test diretto: la performance stessa del robot.

Java è un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti, interpretato e indipendente dalla piattaforma. Progettato dalla Sun Microsystems, è rilasciato sotto licenza GNU GPL. È un linguaggio moderno, flessibile, molto portabile, la cui struttura lo rende adatto allo sviluppo di software per quasi ogni apparecchiatura elettronica, come personal computer, palmari, telefoni cellulari e praticamente ogni dispositivo dotato di microprocessore.

L'essere indipendente dalla piattaforma, grazie alla Virtual Machine, fa di Java il linguaggio di programmazione del futuro, adattabile a ogni apparecchiatura elettronica programmabile e tra queste ai robot.



## Kuka SimPro per la scuola

Kuka Roboter Italia e Scuola di Robotica collaborano da alcuni anni sul comune obiettivo di far conoscere e promuovere nella scuola la robotica industriale e di servizio.

Scuola di Robotica ha sviluppato un pacchetto didattico dedicato agli **Istituti Tecnici, Professionali** e ai **Licei Tecnologici**, incentrato sull'uso di Kuka Sim Pro, un software che consente la simulazione e la programmazione off line di una cella robotizzata reale.

Il pacchetto Kuka Sim Pro/Scuola di Robotica è uno strumento didattico che permette agli studenti di sviluppare argomenti complessi comprendendo immediatamente e praticamente le relazioni fra le nozioni studiate nei diversi corsi (disegno, meccanica, cad, programmazione, automazione, metodi produttivi)

Gli studenti possono lavorare su Kuka Sim Pro come se fossero già abilitati a programmare una cella robotizzata.

Studenti che abbiano studiato su Kuka Sim Pro possono uscire dagli Istituti con competenze direttamente utilizzabili in tempo reale, perché avranno applicato le conoscenze teoriche su uno strumento che è impiegato a livello professionale in molte aziende.