

# Corso di ROBOTICA DI SERVIZIO: INTRODUZIONE PRATICA

## Presentazione del corso

La robotica di servizio è una disciplina in rapida crescita che porta i robot fuori dalle fabbriche e dentro gli spazi quotidiani: ospedali, scuole, logistica, assistenza e intrattenimento. Questo corso introduttivo offre una panoramica completa e accessibile, alternando momenti teorici a dimostrazioni pratiche. In una sola giornata i partecipanti scopriranno come funzionano i robot di servizio, quali tecnologie li rendono possibili e quali sfide pongono in termini di sicurezza e accettabilità sociale.

## Scopo

L'obiettivo è fornire ai partecipanti le basi per comprendere e utilizzare la robotica di servizio in modo consapevole e pratico. **Al termine del corso ogni corsista avrà realizzato e programmato un piccolo robot mobile, che rimarrà di sua proprietà**, acquisendo competenze fondamentali su sensori, attuatori, interfacce uomo-robot e principi di navigazione. Il corso intende stimolare curiosità, creatività e senso critico verso le tecnologie emergenti, offrendo strumenti concreti per applicazioni educative, professionali e di ricerca.

## Destinatari

I destinatari di questo corso sono tecnici, studenti, neodiplomati interessati ad avvicinarsi al mondo della robotica di servizio, ma anche manager, professionisti e chiunque sia appassionato o voglia avvicinarsi al mondo della robotica di servizio.

## Docente

*Marco Fantini*

Laureato in Ingegneria dell'automazione, diplomato perito elettrotecnico. Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Ferrara.

Si occupa della progettazione elettrica e software di sistemi di automazione in ambito automotive con particolare interesse alle tecniche di controllo e regolazione degli assi di movimentazione (motion control e tuning degli assi).

## **INDICE DEL CORSO**

### **Presentazione del corso**

- Cos'è la robotica di servizio e differenze con quella industriale
- Ambiti applicativi: sanità, logistica, educazione, assistenza

### **Componenti e interazione uomo-robot**

- Sensori, attuatori e sistemi di locomozione
- Interfacce uomo-robot: voce, tatto, visione

### **Intelligenza Artificiale e navigazione**

- Introduzione all'AI applicata alla robotica
- Concetti base di SLAM e obstacle avoidance



### **Fondamenti tecnici elementari**

- Elettrotecnica di base: tensione e corrente
- Componenti elettronici essenziali (resistenze, condensatori, diodi e transistor)

### **Normative e aspetti sociali**

- Linee guida per ambienti pubblici e sanitari
- Privacy, affidabilità e accettabilità sociale

### **Laboratorio pratico**

- Montaggio di un robot mobile
- Programmazione guidata: movimento, obstacle avoidance
- Risultato finale: percorso con ostacoli o linea da seguire

## **DURATA E DATE DEL CORSO**

Il corso sarà della durata di 6 ore così suddivise:

Mattino: dalle 9 alle 12

Pomeriggio: dalle 13.30 alle 16.30

Sono previste delle pause durante la giornata ed il coffe break è già incluso nel prezzo.

Verrà fornita copia cartacea delle slide e verrà rilasciato un certificato di partecipazione.

Il corso si svolgerà nella giornata di **Sabato 14 Marzo**

## **LUOGO DEL CORSO**

Il corso si svolgerà presso il centro civico di Ro.

Indirizzo: PIAZZA UMBERTO I, 6. LOCALITÀ RO, 44030 RIVA DEL PO (FERRARA)

## **PREZZI**

Il prezzo totale del corso è di **€ 80,00**

Il prezzo comprende anche il piccolo robot mobile costruito che rimane di proprietà del corsista.

Il corso verrà avviato al raggiungimento di un numero minimo di 10 persone.

## **CONTATTI**

Per informazioni e prenotazione del corso inviare una mail a: [info@novaeinn.it](mailto:info@novaeinn.it)

oppure collegarsi direttamente al sito [www.novaeinn.it](http://www.novaeinn.it)