



## Corso Nazionale Automazione Industriale e Robotica 2022

Genova 28, 29 e 30 settembre 2022

### La robotica del futuro è già tra noi

Mentre la robotica industriale amplia e perfeziona i suoi campi applicativi e il numero delle installazioni cresce, anche la robotica di servizio è sempre più presente nella vita di tutti noi. Mentre alcune applicazioni si affermano, c'è chi sta studiando la tecnologia che nel prossimo futuro entrerà nelle nostre case. Si moltiplicano le sfide tecnologiche, sociali e etiche: ciò richiede specialisti dei diversi settori nonché abilità di integrazione.

In queste giornate avremo modo di incontrare operatori di tutti questi ambiti: uno stimolo importante per la crescita culturale e professionale.

Il corso è aperto a tecnici del settore, ricercatori, insegnanti di scuole superiori, studenti universitari e curiosi della materia.

### giorno 1 – mercoledì 28 settembre – Robotica avanzata e di servizio

**Presso: IIT Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova**

#### ***Registrazione partecipanti 9:30-10.00***

**10:00** Saluti di benvenuto, **R. Molfino**, Past-President SIRI

**10:05** Saluti di benvenuto, **IIT**

**10:10** La robotica industriale oggi: i numeri e l'impatto sul lavoro dell'uomo, **D. Appendino**, Presidente SIRI

**10:30** Il futuro dell'occupazione con i robot (un'analisi in provincia di Brescia), **G. Legnani**, vice Presidente SIRI, **F. Aggogeri** Università di Brescia

**10:50** I robot hanno un'anima? un'etica? **I. Fassi**, STIIMA-CNR, **G. Legnani**, vice presidente SIRI

**11:10 - Pausa**

**11:30** La robotica di servizio e le applicazioni per l'agricoltura, **G. Quaglia**, Politecnico di Torino

**12:00** FarmDroid e Moondino due robot al servizio dell'agricoltura biologica, **S. Landonio**, ARVAttec

**12:30 - Pranzo**

### **14:00 pomeriggio a cura IIT Istituto Italiano di Tecnologia**

#### **Brevi presentazioni e visita guidata ai laboratori**

- Bioinspired Soft Robotics, **B. Mazzolai**, IIT
- Rehab Technologies of the Center for Convergent Tech, **M. Laffranchi**, IIT
- Industrial Robotics Facility, **F. Cannella**, IIT

**16:30** fine lavori (orario indicativo)

## giorno 2 – giovedì 29 settembre – Applicazioni Industriali Avanzate

Presso: **Roboteco-Italargon**, Via Sardorella 45, 16162 Genova

### *Registrazione partecipanti 8.30 – 8.55*

**8:55** Saluti di benvenuto, **A. Santamaria**, Roboteco – Italargon

**9:00** Intelligenza Artificiale, IoT e Blockchain per la robotica, **S. Farruggio**, Mitsubishi Electric Europe BV

**9:20** Facciamo chiarezza sulle figure professionali addette ai processi di saldatura automatizzata, meccanizzata e robotizzata: diplomi e certificati in accordo ai principali riferimenti internazionali, **L. Saccardo, E. Gandolfo, S. Rusca**, IIS

**9:40** Simulazione e formazione di operatori per la saldatura in continuo, **S. Pesce**, COMAU

**10:00** il nuovo TPSi Twin push e push-pull - quando e perché è conveniente saldare con il procedimento a filo "tandem", **L. Gennari**, ARROWELD

**10:20** La saldatura ad arco robotizzata: criticità e soluzioni in termini di sicurezza e salute degli operatori, **T. Lanza**, ROBOTECO-ITALARGON

**10:40** Finitura superficiale Robotizzata, **A. Baccega**, Schunk

### **11:00 - pausa**

**11:20** Robot autonomi nei processi manifatturieri, **M. Mandelli**, MUSP

**11:40** Metodi di programmazione semplificata per robotica collaborativa, **O. Ferrato**, ABB

**12:00** Applicazioni industriali di Robotica Collaborativa, **M. Bianchi, P. Pezzini** FANUC

**12:20** Adattare il comportamento del robot alle incertezze di processo: cedevolezza in una o più direzioni e correzione real time del percorso nominale in funzione di input esterni, **P. Bassetti**, Universal Robots

**12:40** Edge Computing: L'importanza della consistenza dei dati per un'analisi delle performance accurata, **G. Pallucca; A. Stefani**, Omron

### **13:00 - Pranzo**

**14:00** Quando il robot non è puramente un ritorno di investimento, **E. Goratti**, Staubli

**14:20** La Programmazione Off-Line per le PMI, **A. Gavazzi**, TiesseRobot

**14:40** Sistemi di visione 3D per la guida robot e l'ispezione visiva, **S. Tonello**, IT+ROBOTICS

### **15:00 - Pausa**

**15:20** Presentazione aziendale e visita a ROBOTECO-ITALARGON, **A. Santamaria**

**17:30** fine lavori (orario indicativo)

## giorno 3 – venerdì 30 Settembre

Presso: **DIME Università di Genova**, via all'Opera Pia 15A, 16145 Genova

### La sicurezza nei sistemi tradizionali e in quelli collaborativi: evoluzione della normativa

*Registrazione partecipanti 8.45 – 9.00*

**9.00** Saluti di benvenuto, **R.Molfino; M.Zoppi**, Università di Genova

**9:15** Direttiva macchine e sicurezza, **G. Baudo**, Cobest

**11:10 - pausa**

**11:30** La sicurezza in applicazioni di robotica collaborativa, **M. Valori**, Stiima-CNR

**12:00** Robot e cobot stato dell'arte normativo e future evoluzioni, **P.C. De Benedetto**, Schmersal Italia

**12:30 – pausa**

### La robotica del futuro

**14:00** Brevi presentazioni e visite guidate ai laboratori DIME-DIBRIS Università di Genova

PMARlab/Exoskeletons/Smart grasping, **M. Zoppi**

Laboratorium / Social Robotics Lab/Umanoidi / Spot di Boston Dynamics / droni, sistemi per realtà virtuale, **A. Sgorbissa**

EmaroLab - The Engine Room, **F. Mastrogiovanni**

**16:00** fine lavori e chiusura corso (orario indicativo)

# Corso Nazionale Automazione Industriale e Robotica 2022

Genova 28, 29 e 30 settembre 2022

## SCHEDA DI ISCRIZIONE

Da inviare via e-mail a [segreteria@robosiri.it](mailto:segreteria@robosiri.it), entro il 20 settembre 2022

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ Telefono \_\_\_\_\_

Ditta/Ente di appartenenza \_\_\_\_\_

Dati di fatturazione (indicare a chi intestare la fattura) organizzazione ☐ persona ☐

Indirizzo \_\_\_\_\_ Cap \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ P.IVA \_\_\_\_\_

Codice fiscale \_\_\_\_\_

Barrare la/le caselle relativa/e al giorno e alla quota di pertinenza

	Non soci	Soci SIRI / UCIMU / ANIPLA / AIMAN	Studenti e dottorandi e docenti scuole superiori
Giornata 1 – 28 settembre	<input type="checkbox"/> 200,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 180,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 50,00 €
Giornata 2 – 29 settembre	<input type="checkbox"/> 200,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 180,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 50,00 €
Giornata 3 – 30 settembre	<input type="checkbox"/> 200,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 180,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 50,00 €
tutto il corso	<input type="checkbox"/> 500,00 € + IVA	<input type="checkbox"/> 450,00 + IVA	<input type="checkbox"/> 75,00 € (IVA inclusa)

Sconto del 25% per iscrizione di due o più partecipanti per azienda (non applicabile agli studenti)  
EARLY BIRD - Sconto del 20% per iscrizione entro 5 settembre 2022

Totale Euro .....

Le imprese che hanno sponsorizzato il corso hanno diritto a invitare una persona gratuitamente a una giornata del corso a scelta, inserendo "invitato da ....":

La quota dà diritto a: partecipazione al corso, atti del corso, pranzo e coffee-break

L'iscrizione studenti **include l'iscrizione gratuita per un anno alla SIRI, non comprende** atti del corso, pranzo e coffee-break, non si applica sconto per più iscritti stessa sede

**Modalità di iscrizione:** l'iscrizione dovrà essere confermata alla segreteria tramite email entro il 20 settembre 2022 e autorizza SIRI a emettere fattura indipendentemente dall'effettiva partecipazione, qualora non sia pervenuta la rinuncia almeno 3 giorni dell'inizio del corso. In caso di impedimento della persona iscritta, sono ammesse sostituzioni previa comunicazione dei nuovi nominativi. SIRI si riserva la facoltà di annullare o posticipare i corsi per i quali non si sia raggiunto il numero minimo dei partecipanti; si riserva inoltre di apportare modifiche al calendario, in tal caso, gli iscritti saranno tempestivamente informati. Qualora il corso venga annullato, le quote già versate saranno restituite tramite bonifico bancario.

**Modalità di Pagamento:** Bonifico bancario intestato a SIRI-ASSOCIAZIONE ITALIANA DI ROBOTICA E AUTOMAZIONE  
CODICE IBAN **SIRI: IT40 V030 3201 6000 1000 0038 948**

Le iscrizioni si intendono confermate solo a ricevimento del bonifico bancario. Si dichiara di accettare senza riserve le modalità di iscrizione sopra riportate.

**Coordinamento corso**

**Irene Fassi** - (STIIMA-CNR Milano)  
irene.fassi@cnr.it

**Iscrizioni al corso e a SIRI**

**Rosita Fumagalli**  
segreteria@robosiri.it

**Data**

**Giovanni Legnani** - (Università di Brescia)  
giovanni.legnani@unibs.it

Viale Fulvio Testi, 128  
20092 Cinisello Balsamo (MI)  
tel. 02/26255.257

**TIMBRO E FIRMA**

## INFORMATIVA DA INSERIRE NEL MODULO DI RACCOLTA DATI PER LA PARTECIPAZIONE A CORSI ORGANIZZATI DA SIRI

### Informativa privacy per il trattamento dei dati personali forniti attraverso la compilazione della presente scheda di partecipazione

**Titolare del trattamento**  è: **SIRI – ASSOCIAZIONE ITALIANA DI ROBOTICA E AUTOMAZIONE**, con sede legale in Via Manzoni 9, 20093 – Cologno Monzese (MI) e sede operativa in Viale Fulvio Testi 128, 20092 – Cinisello Balsamo (MI), in persona del Presidente dell'Associazione. I dati di contatto del Titolare del Trattamento sono i seguenti: e-mail [segreteria@robosiri.it](mailto:segreteria@robosiri.it), telefono 02/26255257.

Ai sensi dell'**art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)**, la informiamo che il trattamento dei dati forniti avviene mediante strumenti manuali o elettronici, con modalità e strumenti volti a garantire la massima sicurezza e riservatezza e strettamente correlate alle finalità di:

- A)** iscrizione al corso e attività amministrativo contabili in genere legate alla registrazione e alla partecipazione al corso di formazione organizzato da SIRI - **art. 6 par. 1, lett. b) GDPR – Contratto**, quale base giuridica della finalità; **Termine di conservazione:** 10 anni o diverso obbligo di legge;
- B)** utilizzo delle coordinate di posta elettronica fornite per inviarLe, attraverso servizio mailing list, delle newsletter informative e promozionali di corsi (servizio analogo) organizzati dal Titolare del trattamento - **art. 6 par. 1, lett. f) GDPR – Legittimo interesse**, quale base giuridica della finalità; **Termine di conservazione:** fino a opposizione;
- C)** diffusione della sua immagine mediante sito web [www.robosiri.it](http://www.robosiri.it) e social network del Titolare - **art. 6 par.1 lett a) GDPR – Consenso**, quale base giuridica della finalità; **Termine di conservazione:** fino a revoca del consenso.

I Suoi dati personali saranno comunicati a destinatari che tratteranno i dati in qualità di responsabili (art. 28 del Reg. UE 2016/679) e/o in qualità di persone fisiche che agiscono sotto l'autorità del Titolare e del Responsabile (art. 29 del Reg. UE 2016/679), oppure operano in totale autonomia come distinti Titolari del trattamento, per le finalità sopra elencate.

Nello specifico i suoi dati saranno comunicati a:

- soggetti che forniscono servizi per la gestione del sistema informativo e delle reti di comunicazione (ivi compresa la posta elettronica e invio di comunicazioni promozionali);
- relatori del corso per gestione delle attività organizzative;
- soggetti coinvolti nella programmazione, progettazione, promozione, commercializzazione ed esecuzione dei corsi;
- studi o Società nell'ambito di rapporti di assistenza e consulenza;
- autorità competenti per adempimenti di obblighi di legge e/o di disposizioni di organi pubblici, su richiesta.

I dati personali forniti non saranno trasferiti verso Paesi situati fuori dall'Unione Europea.

Il conferimento dei dati per finalità **A)** è necessario. In mancanza, il Titolare del trattamento non potrà procedere alla registrazione al corso ed alle attività ad esso connesse di natura amministrativa.

Il trattamento dei suoi dati per la finalità **B)** è necessario per il perseguimento del legittimo interesse del Titolare del trattamento. Lei potrà sempre ed in qualsiasi momento opporsi al trattamento senza subire alcun pregiudizio per il conseguimento della finalità A), scrivendo a [segreteria@robosiri.it](mailto:segreteria@robosiri.it).

Il conferimento dei dati per la finalità **C)** è facoltativo e libero. In mancanza, il Titolare del trattamento non potrà procedere alla diffusione della sua immagine sul sito web [www.robosiri.it](http://www.robosiri.it) e social network del Titolare. Il mancato consenso per questa finalità non pregiudicherà il trattamento dei dati per le finalità A) e B).

Le sono riconosciuti, in qualità di interessato, i diritti di cui agli **art. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR)**, per l'esercizio dei quali può rivolgersi al Titolare del trattamento scrivendo una mail a [segreteria@robosiri.it](mailto:segreteria@robosiri.it). In particolare, tra questi diritti vi sono:

- il diritto di ottenere la conferma che sia in corso o meno un trattamento di suoi dati personali, e in caso affermativo, il diritto di ottenere l'accesso a tali dati e ad altre informazioni, quali: la tipologia di dati personali, i destinatari o le categorie di destinatari dei dati, il periodo di conservazione dei dati o i criteri usati per determinarlo e qualora i dati non siano raccolti presso l'interessato, tutte le informazioni sulla loro origine, nonché l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, le garanzie necessarie in caso di trasferimento dei dati presso un paese terzo o un'organizzazione internazionale ex artt. 44 e ss. GDPR;
- il diritto di chiedere la rettifica (non applicabile in relazione alle immagini trattate per la predetta finalità C), la cancellazione, la limitazione del trattamento dei dati personali;
- il diritto di opporsi, in qualunque momento, al trattamento dei dati.

Fatto salvo ogni altro ricorso amministrativo e giurisdizionale, se ritiene che il trattamento dei Suoi dati violi quanto previsto dal Reg. UE 2016/679, ai sensi dell'art. 15 lettera f) del succitato Reg. UE 2016/679, Lei ha il diritto di proporre reclamo al Garante Italiano per la protezione dei dati personali ([www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it)) e, con riferimento all'art. 6 paragrafo 1, lettera a) (**consenso**) hai il diritto di revocare in qualsiasi momento il consenso prestato, senza pregiudicare la liceità del trattamento basato sul consenso prima della revoca. Nei casi previsti, Lei ha inoltre il diritto alla portabilità dei Suoi dati ai sensi dell'art. 20 del Reg. UE 2016/679.

Data di aggiornamento: 15 Marzo 2019

\*\*\*

**DICHIARAZIONE DI PRESA VISIONE DELL'INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI EX ART. 13 REG. UE 2016/679 E  
CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI EX ART. 6 REG. UE 2016/67**

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_ dichiara di aver preso visione dell'informativa di cui sopra per le finalità **A)** e **B)**

e

☐ **ESPRIME IL PROPRIO CONSENSO** al trattamento dei dati personali per la finalità indicata nell'informativa al punto **C)** (diffusione dell'immagine sul sito internet [www.robosiri.it](http://www.robosiri.it) e sui social network del Titolare del trattamento)

**FIRMA per consenso al trattamento dati punto C)** \_\_\_\_\_

Luogo e data \_\_\_\_\_