

49° Corso Nazionale Automazione Industriale e Robotica

La robotica industriale nell'era dell'Intelligenza Artificiale

Pontedera 3, 4 e 5 novembre 2026

Il Corso Nazionale di Automazione Industriale e Robotica, giunto alla sua 49ª edizione, dedica il programma di quest'anno a un tema di grande attualità: **“La robotica industriale nell'era dell'Intelligenza Artificiale”**. L'evento si svolgerà a Pontedera (PI), in un contesto fortemente legato all'innovazione tecnologica e alla robotica avanzata, presso tre realtà di riferimento per la ricerca di frontiera e l'innovazione industriale: il Centro di Competenza Artes 4.0, l'Istituto Biorobotica - Scuola Superiore Sant'Anna e il Museo Piaggio.

La robotica sta vivendo una fase di crescita senza precedenti. Le nuove installazioni di robot sono in costante aumento, non solo nei tradizionali ambiti industriali, produzione e logistica, ma anche in settori emergenti come l'agricoltura, la medicina, la domotica e molti altri. A questo sviluppo corrispondono sfide complesse: **tecnologiche, sociali, ed etiche**, che richiedono competenze trasversali e figure professionali in grado di integrare conoscenze su processi industriali, controllo, intelligenza artificiale, sicurezza, normative e aspetti giuridici ed etici.

In questo scenario in continua trasformazione, anche il quadro normativo evolve. Le nuove norme tecniche **EN ISO 10218**, entrate in vigore da pochi mesi, incorporano le più recenti innovazioni nel campo della **robotica collaborativa** e dell'**intelligenza artificiale**. Allo stesso tempo, la transizione dalla Direttiva al **Regolamento Macchine** avverrà in pochi mesi. In un momento così cruciale, in cui innovazione tecnologica e regolamentazione si intrecciano, il corso intende offrire un'occasione unica per **collegare competenze diverse** e costruire un sapere integrato, capace di affrontare le sfide del presente e del futuro.

Il corso si rivolge a operatori industriali, **tecnici, ricercatori, docenti delle scuole superiori, studenti universitari, studenti ITS** e a tutti coloro che desiderano comprendere da vicino l'evoluzione della robotica intelligente e il suo impatto sociale e tecnologico.

Un appuntamento pensato per chi lavora nell'industria, per chi forma le nuove generazioni e per chi si prepara a diventare protagonista della trasformazione tecnologica in corso.

Il programma completo è consultabile su www.robosiri.it

A breve saranno comunicati i costi e le modalità di partecipazione.



PROGRAMMA

Martedì 3 novembre

Presso: Museo Piaggio, Viale R. Piaggio, 7, 56025, Pontedera (PI)

09:30 Registrazione partecipanti

- Benvenuto e saluti istituzionali: R. Costagliola - Presidente Fondazione Piaggio, D. Appendino, Presidente SIRI
- La robotica in Italia e nel mondo nell'era della intelligenza artificiale, D. Appendino, SIRI
- Le nuove frontiere della robotica e dell'automazione industriale, G. Moro, ABB Robotics
- Robotica Mobile Autonoma (AMR): Tecnologie, Navigazione Intelligente e Integrazione nei Processi Industriali, F. Ponsetti, KUKA
- Sistemi di visione 3D per l'automazione industriale, S. Tonello, IT+Robotics
- Robotica e AI per un nuovo ecosistema digitale, M. Filippis, MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. ITALIAN BRANCH
- L'evoluzione dei sistemi digitali per la gestione dei processi nell'automazione industriale: programmazione, assistenza e formazione, M. Mazza, ROBOTECO - ITALARGON
- Reattività e proattività nella robotica umanoide cognitiva, F. Puglia, OVERSONIC ROBOTICS
- Secondary Encoder, Dual Encoder e funzioni Safety: Stato dell'arte delle applicazioni nel campo della robotica, A. Cattaneo, HEIDENHAIN ITALIANA
- L'intelligenza artificiale nel controllo qualità predittiva della saldatura & WAAM, M. Morris, EWM / ESAB CORPORATION
- Soluzioni software: documentazione centralizzata con funzioni di gestione intelligente per applicazioni di saldatura MIG/MAG, L. Hobson, ARROWELD
- Meccanica magnetica e integrazione AI per l'industria 5.0, A. Pergolini, MAGYS DRIVE
- Agentic AI: dall'automazione all'autonomia decisionale, F. Tampalini, RAILAB
- La nuova era della manipolazione industriale: efficienza, flessibilità e percezione attraverso l'AI, C. Talignani e A. Piccinini, FANUC

17:00 Fine dei lavori

Mercoledì 4 novembre

Presso: ARTES 4.0, Viale R. Piaggio, 34, 56025, Pontedera (PI)

09:30 Registrazione partecipanti

- Benvenuto e saluti istituzionali: ARTES 4.0
- Introduzione al Centro di Competenza ARTES 4.0 e a RoboCom – Center on Robot Companions: ARTES 4.0
- Robotica industriale e collaborativa: introduzione alla evoluzione normativa, sicurezza funzionale e cyber safety, P. De Benedetto, ACCESSAFE
- Dalla direttiva macchine alla sicurezza dei robot: le novità della EN ISO 10218-1:2025, V. Valeri, COBEST
- Dalla direttiva macchine alla sicurezza delle applicazioni e celle con robot: le novità della EN ISO 10218-2:2025, V. Valeri, COBEST
- La sicurezza nell'interazione fisica uomo-robot in applicazioni di robotica collaborativa, M. Valori, CNR-STIIMA
- Ricerca e prossimi sviluppi nella normazione applicabile alla robotica: la sicurezza di umanoidi e robot mobili, A. Ferraro, INAIL
- Sicurezza funzionale e certificazione di applicazioni robotiche e di automazione industriale che integrano tecnologie innovative per la realizzazione di funzioni di sicurezza, M. Pirozzi, INAIL
- Dalle macchine fisiche e isolate ai sistemi cyber fisici: quali nuovi rischi si introducono e quali le necessarie competenze per i tecnici, L. Di Donato, INAIL
- Il calcolo dinamico dell'ancorante, C. Magnani, HILTI ITALIA
- Visita ARTES 4.0 RoboCom – Center on Robot Companions

17:00 Fine dei lavori

Giovedì 5 novembre

Presso: Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna, Viale R. Piaggio, 34, 56025, Pontedera (PI)

08:30 Registrazione partecipanti

- Benvenuto e saluti istituzionali: G. Ciuti, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Introduzione all'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna, G. Ciuti, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Intelligenza Artificiale per la Manipolazione Robotica: Nuove Capacità per l'Industria e la Collaborazione Uomo-Robot, E. Falotico, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Sistemi robotici indossabili per migliorare l'ergonomia nei posti di lavoro, S. Crea, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Robotica tessile: un nuovo paradigma per le tecnologie indossabili, L. Cappello, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Migliorare la manipolazione della mano artificiale attraverso algoritmi di shared autonomy, M. Controzzi, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Sensori tattili per robotica collaborativa e umanoidi, M. Filosa, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Visita dei laboratori dell'Istituto di BioRobotica, Tecnici e tecnologi dell'Istituto di BioRobotica
- Visita al laboratorio Soft Mechatronics for Biorobotics, M. Cianchetti, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Visita all'area Artificial Hands, E. Mastinu, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna
- Visita al laboratorio NeuroRobotic Touch, M. Filosa, Istituto di BioRobotica - Scuola Superiore Sant'Anna

Presso: ARTES 4.0, Viale R. Piaggio, 34, 56025, Pontedera (PI)

- Il senso del tatto nelle mani di un robot: principi, applicazioni e sfide aperte, S. Duretto, Politecnico di Torino
- Tecnologie indossabili per una manifattura sostenibile – Il ruolo degli esoscheletri tra laboratorio e realtà, C. Scoccia, Università Politecnica delle Marche
- Active upper body exoskeletons to prevent work-related musculoskeletal disorders, M. Solazzi, Scuola Superiore Sant'Anna Istituto di Intelligenza Meccanica
- Sviluppo di robot collaborativi a guida manuale: risultati e prospettive, R. Vertechy, Università di Bologna
- Esoscheletri occupazionali, progettazione 'human-centered' e casi d'uso, F. Giovacchini, IUVO
- Visita a Innovation Mile

17:00 Fine dei lavori

Sono previste pause per il pranzo e coffee break