

Catalogo formazione

2024



Indice

Formazione

Corsi a catalogo
Corsi tailor made

01

Robotica

Modulo base
Modulo avanzato

02

Human centered manufacturing

Ergonomia e rischi da lavoro correlato
Tecnologie a supporto dell'operatore 4.0

04

Cybersecurity

Sicurezza Informatica di Base
Sicurezza Informatica Avanzata
Ethical Hacking e Tecniche di Test

06

Automazione industriale

Modulo base
Modulo avanzato

09

Informazioni e contatti

11

i-Labs Industry

i-Labs Industry nasce al termine del progetto HD3FLab, finanziato nel 2018 dalla Regione Marche con l'obiettivo di realizzare un laboratorio d'eccellenza dove promuovere la **ricerca** e il **trasferimento tecnologico** sui temi e le tecnologie di Industria 4.0.

La società è nata nel 2022 come polo di innovazione della Regione Marche ed è stata pensata per strutturare e rendere stabile nel tempo la collaborazione tra il mondo delle imprese e quello della ricerca sul tema dell'Industria 4.0.

Oggi, offriamo un'ampia gamma di servizi, tra cui **studi di fattibilità, ricerca e sviluppo, ricerca collaborativa, eventi di disseminazione e formazione.**



Formazione

Soluzioni per ogni esigenza

Corsi a catalogo

Esplora la nostra selezione di corsi progettati per tenerti al passo con le **tecnologie emergenti**. Ogni percorso formativo è una porta verso nuove competenze in ambiti chiave come Robotica, Automazione Industriale, Cybersecurity, Ergonomia e Automazione Uomo-Centrica. Scegli il percorso formativo più adatto alle tue esigenze opzionando uno o più moduli.

Corsi tailor made

Riconosciamo l'unicità delle **esigenze specifiche di ogni azienda**. Di conseguenza, offriamo soluzioni formative personalizzate, costruite attorno ai tuoi obiettivi specifici. Dallo sviluppo delle competenze all'applicazione pratica, lavoriamo a stretto contatto con i nostri clienti per progettare un programma che risponda esattamente alle loro necessità.

ROBOTICA



Robotica

Modulo base

Durata: 24 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

I partecipanti acquisiranno le competenze fondamentali per comprendere e operare nel campo della robotica industriale. Saranno in grado di comprendere il mercato e le varie applicazioni della robotica, classificare e selezionare robot per soddisfare le diverse esigenze industriali. Avranno acquisito padronanza nella gestione dei componenti di un sistema robotico, nel rispetto dei principi di sicurezza e della normativa di riferimento per garantire un ambiente di lavoro protetto. Saranno in grado di selezionare gli organi di presa e i tool di lavorazione in relazione al tipo di applicazione. Acquisiranno competenze di programmazione di base dei robot industriali e collaborativi. Avranno anche la capacità di mettere in pratica le loro conoscenze attraverso l'esecuzione di applicazioni pratiche in laboratorio. Infine, analizzeranno una serie di casi industriali per avere una visione globale sullo stato dell'arte e sulle applicazioni di maggior successo della robotica industriale.

Contenuti

Introduzione alla robotica industriale e collaborativa - Esempi applicativi di cinematica dei robot - Normativa e sicurezza - Organi di presa e tool di lavorazione - Programmazione di base - Applicazione in laboratorio I - Casi industriali

Destinatari

Operatori - Tecnici - Manager - Imprenditori

Partner



Robotica

Modulo avanzato

Durata: 24 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

I partecipanti acquisiranno esperienza nell'uso degli ambienti di programmazione e simulazione per sistemi robotici. Acquisiranno competenze avanzate nell'utilizzo di software di programmazione off-line per la definizione del layout di isole robotizzate e la simulazione del ciclo di lavoro. Saranno in grado di sviluppare applicazioni avanzate attraverso la gestione di canali I/O, l'utilizzo di tecniche di auto-apprendimento e l'implementazione del controllo di forza. Verrà approfondita la conoscenza dei sistemi di sicurezza e gli aspetti relativi alla certificazione delle isole robotizzate. Verranno analizzate le varie tecniche di visione artificiale per l'asservimento dei robot e i componenti per realizzare l'integrazione di cella. I partecipanti potranno mettere in campo le nozioni acquisite sviluppando in maniera interattiva applicazioni avanzate, come il trattamento superficiale attraverso controllo di forza o applicazioni di robotica collaborativa mobile per la logistica.

Contenuti

Ambienti di programmazione e simulazione per la robotica - Programmazione avanzata per applicazioni collaborative e di robotica mobile - Sistemi per la sicurezza e certificazione - Visione artificiale e integrazione di cella - Applicazione in laboratorio II - Applicazione in laboratorio III

Destinatari

Tecnici - Manager - Imprenditori

Partner

The logo for OMRON, consisting of the word 'OMRON' in a bold, blue, sans-serif font.The logo for SICK, featuring the word 'SICK' in a bold, blue, sans-serif font, with the tagline 'Sensor Intelligence.' in a smaller font below it.

HUMAN - CENTERED MANUFACTURING



Human centered manufacturing

Ergonomia e rischi da lavoro correlato

Durata: 24 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il modulo di “Ergonomia e rischi da lavoro correlato” del corso Human centered manufacturing mira a fornire ai partecipanti le competenze necessarie per gestire in modo efficace i rischi ergonomici e garantire la sicurezza sul luogo di lavoro nell'ambito della produzione industriale 5.0. Attraverso una combinazione di teoria e casi pratici, i partecipanti acquisiranno conoscenze su normative, metodologie di valutazione del rischio ergonomico e strumenti per migliorare la sicurezza sul lavoro. Alla fine del corso, saranno in grado di identificare, valutare e mitigare i rischi ergonomici, promuovendo un ambiente di lavoro più sicuro e salutare.

Contenuti

Industria 5.0 e sostenibilità sociale - Quadro normativo e gestione del rischio ergonomico in ambito lavorativo - Ergonomia e human factors - Metodi e strumenti per valutare e ridurre i rischi da lavoro correlato - Esoscheletri - Casi industriali

Destinatari

Tecnici - Manager - Imprenditori

Partner



Human centered manufacturing

Tecnologie a supporto dell'operatore 4.0

Durata: 24 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il modulo "Tecnologie a supporto dell'operatore 4.0" ha come obiettivo quello di fornire ai partecipanti le competenze per progettare interfacce utente intuitive, valutare l'usabilità dei sistemi e sfruttare le tecnologie di Extended Reality. Attraverso un approccio centrato sull'utente, i partecipanti impareranno a utilizzare strumenti pick to light e altri sistemi digitali di assistenza alle operazioni manifatturiere, nonché tecnologie XR (VR, AR, MR) per migliorare l'efficienza, la flessibilità e l'ergonomia dei processi. Alla fine del corso, saranno in grado di ottimizzare i processi industriali e migliorare l'esperienza lavorativa.

Contenuti

Interazione uomo-macchina - Sistemi di digital assistance - Sistemi pick to light - Extended Reality - Applicazioni di Extended Reality - Casi industriali

Destinatari

Operatori - Tecnici - Manager - Imprenditori

Partner



CYBERSECURITY



Cybersecurity

Sicurezza Informatica di Base

Durata: 16 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il modulo "Sicurezza informatica di base" offre competenze per proteggere sistemi informatici da malware e attacchi e garantire la sicurezza di reti e dati. I partecipanti impareranno a riconoscere e combattere le minacce informatiche, implementare strategie di difesa e assicurare la protezione complessiva dei sistemi.

Contenuti

Principi di base della sicurezza informatica - Protezione da malware e attacchi - Sicurezza delle reti e dei dati

Destinatari

Programmatori – Esperti ICT

Partner



Cybersecurity

Sicurezza Informatica Avanzata

Durata: 16 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il modulo "Sicurezza informatica avanzata" offre competenze per riconoscere e difendersi dagli attacchi di phishing e conformarsi alle normative, come il GDPR. I partecipanti impareranno a identificare segnali di phishing nelle email e a comprendere l'importanza della sicurezza dei dati personali e aziendali.

Contenuti

Attacchi di phishing: tipologie - Come riconoscere mail di phishing - Compliance e normative (es. GDPR)

Destinatari

Programmatori – Esperti ICT

Partner



Cybersecurity

Ethical Hacking e Tecniche di Test

Durata: 16 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il corso "Ethical Hacking e tecniche di Test" fornisce ai partecipanti una panoramica pratica dei principi dell'hacking etico e delle tecniche di penetration testing. Attraverso sessioni pratiche e analisi approfondite, i partecipanti acquisiranno competenze nell'identificare e risolvere vulnerabilità nei sistemi utilizzando strumenti avanzati.

Contenuti

Principi di Ethical Hacking - Penetration Testing e Vulnerability Assessment (Analisi ad alto livello) - Strumenti e tecniche di ethical hacking (Live CTF)

Destinatari

Programmatori – Esperti ICT

Partner



AUTOMAZIONE INDUSTRIALE



Automazione industriale

Modulo base

Durata: 20 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il corso fornisce una panoramica sui Cyber-Physical Systems (CPS) e sui sistemi integrati nel processo produttivo. I partecipanti esploreranno definizioni, classificazioni e applicazioni dei CPS, con particolare attenzione alle architetture CPS e agli approcci alla realizzazione. Saranno analizzati anche i protocolli di comunicazione e le interfacce dei sistemi CPS, inclusi esempi pratici come le reti di sensori wireless e i protocolli di comunicazione BUS. Inoltre, verranno introdotti concetti chiave dei sistemi ad integrazione di ciclo base, come il Computer Integrated Manufacturing e il Decision Support System, con esempi concreti di implementazione e utilizzo.

Contenuti

Panoramica sui sistemi CPS - Architetture Industry 4.0 e sistemi CPS - Verso i sistemi CPS distribuiti, IEC61499 - Sistemi ad integrazione di ciclo per CPS - Interfacce sistemi CPS

Destinatari

Tecnici - Manager - Imprenditori

Partner



Automazione industriale

Modulo avanzato

Durata: 20 ore

Tipologia: frontale

Obiettivi

Il corso fornisce una panoramica completa su Sistemi Olonici e Cyber-Physical Systems (CPS), esplorando la cibernetica e le loro basi. I partecipanti impareranno come i CPS possano contribuire a prodotti e processi intelligenti e esamineranno il ruolo degli operatori nei CPS futuri. Si approfondirà l'approccio olonico nei CPS e il controllo distribuito ad agenti, con basi di teoria del controllo ad agenti. Si studieranno i sistemi CPS autonomi ad agenti distribuiti e verrà introdotta la simulazione Matlab, con esempi pratici di CPS distribuiti ad agenti. Inoltre, il corso coprirà i sistemi avanzati di integrazione del ciclo, come Enterprise Resource Planning, Manufacturing Enterprise System e Product Lifecycle Management, fornendo esempi concreti. Sono inclusi anche laboratori pratici per consolidare le conoscenze acquisite.

Contenuti

Sistemi olonici e sistemi CPS - Controllo distribuito ad agenti per sistemi CPS - Sistemi ad integrazione di ciclo avanzati - Laboratorio I - Laboratorio II

Destinatari

Tecnici - Manager - Imprenditori

Partner



INFORMAZIONI E CONTATTI



Calendario corsi

Scopri i nostri cicli formativi e scegli quello più adatto alle tue esigenze.

Autunno 2024

Ciclo I: 9 settembre 2024 - 8 novembre 2024

Inverno 2024 - 2025

Ciclo II: 18 novembre 2024 - 31 gennaio 2025

Primavera 2025

Ciclo III: 10 febbraio 2025 - 11 aprile 2025

Ciclo IV: 21 aprile 2025 - 20 giugno 2025

I-LABS INDUSTRY

Ente di formazione accreditato presso la Regione Marche con decreto n.102 del 22/02/2024

Start-up innovativa

Società consortile a responsabilità limitata senza scopo di lucro

Iscritta all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche

Membro della Rete Regionale delle Infrastrutture di Ricerca

Contatti

e-mail:

formazione@ilabsindustry.it

amministrazione@ilabsindustry.it

ilabsindustry.it



Finanziato dall'Unione europea