



PROGRAMMA DELLE LEZIONI

Denominazione		Corso per la qualificazione di operatori di saldatura meccanizzata, orbitale e robotizzata . Livello Comprehensive (IMORW-C)		
Codice corso		AZIENDALE		
Sede corso		ONLINE		
Data ultima revisione		mercoledì 30 settembre 2020		
Revisione		0		
Modulo'/ Lezione	Docenza	Data	Orario	Programma
R/1	Saccardo	13/10/2020	09:00÷13:00	Introduzione al corso Introduzione ai sistemi di saldatura automatizzata e robotizzata: <ul style="list-style-type: none"> - Schemi meccanici - Sistemi di controllo - Tipologia e caratteristiche meccaniche di robot in uso per la saldatura (antropomorfi, cartesiani, ecc.) - Sistemi di traslazione e rotazione (travi, posizionatori, ecc.)
R/2	Saccardo	14/10/2020	09:00÷13:00	Basi di robotica della saldatura <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche di un sistema robotizzato in saldatura (Spazio di lavoro, Accuratezza, precisione, ecc.) - Componenti di un sistema robotizzato (controlli, attuatori, sensori, sistemi di comunicazione, sistemi I/O, dispositivi di sicurezza, ecc.)
R/3	Saccardo	15/10/2020	09:00÷13:00	Componenti specifici per un sistema di saldatura robotizzata <ul style="list-style-type: none"> - Generatore di saldatura, sistemi adduzione filo, sistemi per la pulitura della torcia, assi esterni, ecc. - Manutenzione degli impianti robotizzati e meccanizzati
R/4	Saccardo	16/10/2020	09:00÷13:00	Impianti e processi per la saldatura Orbitale <ul style="list-style-type: none"> - Tipologie di apparecchiature per la saldatura orbitale - Sistemi di movimentazione e di adduzione del metallo d'apporto - Applicazioni - Unità di controllo - Aspetti specifici dei processi tecnologici
R/5	Zoppi UNIGE OK	19/10/2020	09:00÷13:00	Progettazione dei sistemi robotizzati (parte 1) <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dei carichi (statici, dinamici, di fatica) - Carichi derivanti dall'applicativo (end-effector) - Valutazione dei carichi gravanti sulle strutture di supporto - Introduzione ai criteri di progettazione - Esempi applicativi
R/6	Fabio Nicolò (COMAU)	20/10/2020	09:00÷13:00	Progettazione dei sistemi robotizzati (parte 2) <ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dei carichi (statici, dinamici, di fatica) - Carichi derivanti dall'applicativo (end-effector) - Valutazione dei carichi gravanti sulle strutture di supporto - Introduzione ai criteri di progettazione - Esempi applicativi
R/7	Saccardo	21/10/2020	09:00÷13:00	Criteri di scelta del livello di automazione in saldatura <ul style="list-style-type: none"> - Vantaggi economici - Preparazione dei giunti - Ripetibilità delle operazioni
				Questionario di ripasso sugli argomenti affrontati: <ul style="list-style-type: none"> - Applicazioni di saldatura - Sistemi robotici



PROGRAMMA DELLE LEZIONI

Denominazione		Corso per la qualificazione di operatori di saldatura meccanizzata, orbitale e robotizzata . Livello Comprehensive (IMORW-C)		
Codice corso		AZIENDALE		
Sede corso		ONLINE		
Data ultima revisione		mercoledì 30 settembre 2020		
Revisione		0		
Modulo'/ Lezione	Docenza	Data	Orario	Programma
MO/9	Appendino (Prima) OK	22/10/2020	9:00÷11:00	Fabbricazione di strutture saldate tramite processi altamente meccanizzati e/o Robotizzati (Parte 1) - Prestazioni e vantaggi della saldatura robotizzata
MO/10	Luigi Gennari (Arroweld) OK		11:00÷13:00	Evoluzione delle Tecnologie di Saldatura al Servizio delle Applicazioni Meccanizzate e/o Robotizzate di strutture saldate
MO/11	COPRIMEX OK	23/10/2020	09:00÷13:00	Fabbricazione di strutture saldate tramite light Mechanization - Processi e alle applicazioni di saldatura per light mechanization+ - Strutture e schemi meccanici per la light mechanization+ - Concezione dei giunti per la fabbricazione efficiente con la light mechanization+ - Esempi di casi industriali
R/12	Stocchetti OK	02/11/2020	09:00÷13:00	Fabbricazione di strutture saldate tramite processi altamente meccanizzati e/o Robotizzati (parte 3) - Influenza della scelta progettuale su affidabilità, ripetibilità, controllo qualità e costi - Esempi pratici
MO/13	Saccardo	03/11/2020	09:00÷13:00	Fabbricazione di strutture saldate tramite processi altamente meccanizzati e/o Robotizzati (Parte 2) - Requisiti costruttivi per le applicazioni robotizzate - Aspetti caratteristici dei processi di saldatura utilizzabili - Esempi pratici
R/14	Roboteco OK	04/11/2020	14:00÷18:00	Programmazione del ciclo produttivo per applicazioni ad alto livello di automazione con processi ad arco controllato
MO/15	Gavazzi (TiesseRobot)	05/11/2020	14:00÷16:00	Programmazione off-line e in realtà virtuale
MO/Q2	Saccardo		16:00÷18:00	Questionario di ripasso sugli argomenti affrontati
R/16	Angelo Ninno FANUC / Ermo Gallenda TECONOROBOT OK	06/11/2020	09:00÷11:00	Case studies: esempi applicativi 1
R/17	Mauro Baima / Cristiano Guglielmino KUKA OK		11:00÷13:00	Case studies: esempi applicativi 2



PROGRAMMA DELLE LEZIONI

Denominazione		Corso per la qualificazione di operatori di saldatura meccanizzata, orbitale e robotizzata . Livello Comprehensive (IMORW-C)		
Codice corso		AZIENDALE		
Sede corso		ONLINE		
Data ultima revisione		mercoledì 30 settembre 2020		
Revisione		0		
Modulo'/ Lezione	Docenza	Data	Orario	Programma
R/18	Saccardo	23/11/2020	09:00÷13:00	Case studies: controllo di processo: <ul style="list-style-type: none"> - Messa a punto e qualificazione della procedura di saldatura - Verifiche in produzione - Controllo finale - Sistemi automatizzati di controllo
R/19	Vanni OK	24/11/2020	09:00÷13:00	Salute e sicurezza <ul style="list-style-type: none"> - Aspetti generali - Rischi specifici Salute e sicurezza <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi di sicurezza, - dispositivi di protezione collettiva e individuale - Sistemi robotici
R/20	De Leonardis (ABB) OK	25/11/2020	09:00÷13:00	Case studies: esempi applicativi 3
MO/21	AVON	26/11/2020	09:00÷13:00	Case Studies: Qualificazione e Certificazione delle procedure e degli operatori per applicazioni ad alto livello di automazione e robotizzata in accordo a norme ISO e altri codici
MO/22	IIS	30/11/2020	14:00÷18:00	Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche di saldatura orbitale
MO/23	IIS	01/12/2020	09:00÷13:00	Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche di saldatura meccanizzata
R/22	IIS		14:00÷18:00	Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche di saldatura robotizzata
B/25	IIS	02/12/2020	09:00÷13:00	Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche di saldatura robotizzata
B/26			14:00÷18:00	Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche di saldatura robotizzata
R/27	IIS	03/12/2020	09:00÷13:00	Dimostrazioni ed esercitazioni pratiche di saldatura robotizzata