

INGEGNERIA DI PROCESSO COD. CORSO IPAI

Finalità e obiettivi del corso

Fornire le conoscenze generali sui processi di industrializzazione per la realizzazione di un prodotto assemblato in serie, dai processi di lavorazione dei pezzi all'assemblaggio, fino alla verniciatura e al montaggio. Generare tutta la documentazione necessaria ad attivare ed organizzare le varie funzioni. Introdurre i partecipanti alla conoscenza dei processi di industrializzazione che permettono di realizzare un autoveicolo in serie dai processi di lavorazione di pezzi preformati all'assemblaggio in linea fino alla verniciatura e al montaggio.

Destinatari

Chiunque voglia specializzarsi nell'ambito della tecnologia meccanica.

Prerequisiti

Essere in possesso di conoscenze di base nell'utilizzo del personal computer e le conoscenze di base nell'ambito della meccanica, conoscenze e comprensione della lingua italiana almeno al livello A2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

Programma

- **SCOMPOSIZIONE PRODOTTO:** Lettura e creazione quadri di scomposizione e montaggio; parti meccaniche finizioni elementi by; parti strutturali; scomposizione in sottogruppi; riassetto secondo sistema di produzione; Simbologia associata.
- **SISTEMI E TECNICHE DI ASSEMBLAGGIO PRODOTTO:** Saldatura a punti; saldatura a filo continuo; Incollaggio e spalmatura; pregraffatura e graffatura; arco saldatura perni tuler e dadi; Tranciatura; saldatura laser; saldatura a vibrazione/ultrasuoni
- **SISTEMI MANUALI:** Ciclo di funzionamento; Norme e sistemi di sicurezza; ergonomia e normative internazionali (NORME MTM, NIOSH, OWASH, GARG); Sistemi e attrezzature manuali dime e montaggio; progettazione impianti manuali.
- **SISTEMI AUTOMATICI E SEMIAUTOMATICI:** Cicli di funzionamento e T ciclo; sistemi di riferimento e bloccaggio; automatismi e robotica; norme e sistemi di sicurezza.
- **CAPITOLATO DI PROGETTO:** Lettura capitolato e norme; analisi informazioni in ingresso; stima fornitura in uscita; analisi della fattibilità del progetto; stima del valore della fornitura.
- **GESTIONE ELEMENTI MATEMATIZZATI:** Analisi dati; conversione dati nel formato da capitolato; creazione struttura e database di gestione matematiche; gestione aggiornamento informazioni.
- **METODO DI ASSEMBLAGGIO E MONTAGGIO:** Metodo e sequenze di montaggio; metodo di riferimento e bloccaggio elementi; sezioni di riferimento; chiusura o centraggio in XY o Z; lettura del metodo, fori primari, filo pavimento, perni fissi o mobili.
- **RIFERIMENTO ELEMENTI NELLO SPAZIO:** Bloccaggio; centraggio; appoggio; contenimento e anti-rotazione.
- **STUDIO DI AVANPROGETTO:** Assemblaggio da metodo; scomposizione in stazioni e isole come da sinottico; individuazione lavorazioni da T ciclo; schieramento impianti e logistica.
- **VERIFICHE DI FATTIBILITA':** Studi di fattibilità di montaggio; verifiche incollaggio; schieramento robot di lavorazione; analisi e simulazione processi di lavorazione e montaggio.
- **GENERAZIONE STUDIO COMPLESSIVO STAZIONE:** Macro-progettazione stazione; distribuzione punti, cordoni, dadi; raggiungibilità attrezzature; fattibilità operazioni incollaggio/montaggio simulazione movimenti.
- **FATTIBILITA' VERNICIATURA:** Sistemi di verniciatura manuali e automatici; preparazione alla verniciatura; plastica e lamiera; pulizia e preparazione fondo cataforesi; verifiche a campione; verniciatura manuale, robotizzata; sistemi di sicurezza attivi - aspirazione; temperature d'esercizio.
- Verifica di apprendimento finale e chiusura corso.

Durata: 60 ore

Calendario corso e orario

Da definire (il calendario corso sarà definito al raggiungimento del numero minimo dei partecipanti)

Sede di svolgimento

c/o Associazione SKILLWORKS: Corso Novara, 99 – 10154 – Torino, 4° piano

Quota di partecipazione pro capite:

€ 650,00 + I.V.A.

Certificazione

Attestato di frequenza.

SKILLWORKS

Sede legale e operativa: Certificato Accreditamento Regione Piemonte n° 1628/001

Corso Novara 99 – 4° piano, 10154 Torino - P.IVA: 12889300013 - CF 97888790017

Tel: +39 011 1964 0066 - E-mail: info@skill-works.it - www.skill-works.it

Note

Le aziende, se vorranno, potranno essere coinvolte nella selezione dei partecipanti, questo permetterà di somministrare sia i contenuti generali del corso che contenuti specifici e propedeutici ad un futuro inserimento lavorativo in azienda.

Condizioni Generali:

- Al fine di confermare l'iscrizione al corso dovrà essere compilato l'apposito modulo di iscrizione e fatto pervenire via e-mail alla Segreteria Corsi.
- Il pagamento della quota di iscrizione dovrà essere effettuato all'atto dell'iscrizione mediante bonifico bancario intestato a ASSOCIAZIONE SKILLWORKS – IBAN: IT1310838201000000130000253, oppure tramite i canali che verranno scelti sull'apposito modulo di iscrizione corso.
- In seguito all'avvenuta iscrizione eventuali rinunce potranno essere accolte soltanto se segnalate tramite e-mail, almeno 10 giorni prima della data inizio corso. In caso contrario verrà fatturata l'intera quota di partecipazione. Qualora non venisse rispettata predetta tempistica, verrà fatturata ugualmente la quota di partecipazione ma sarà mantenuto il diritto di partecipazione su un'edizione successiva dello stesso corso. Eventuali sostituzioni dei partecipanti potrà essere accolta previa segnalazione tramite e-mail alla Segreteria dei corsi info@skill-works.it.
- L'erogazione dei corsi e le relative modalità di svolgimento, in casi estremi, potrebbero subire variazioni. Nel caso non si dovesse raggiungere un numero minimo di adesioni all'edizione corsuale, l'Associazione SKILLWORKS si riserva di annullare o rinviare l'attivazione del corso. Ogni variazione verrà tempestivamente segnalata entro 3 giorni della data di inizio corso. In caso di annullamento verrà restituita l'intera quota di partecipazione versata.
- La fatturazione verrà effettuata ad inizio corso.
- Le attestazioni finali verranno rilasciate solo se è stato effettuato il pagamento della quota di partecipazione.