

Webinar - SP 326W

## Design for Assembly 4.0

Corso presso: **Festo Academy**

Via Enrico Fermi, 36/38, 20057 - Assago (MI)

Durata: **2gg**

Date: Per la prossima edizione in programma contattateci.

Scarica modulo iscrizione:  
[www.festocte.it/iscrizione](http://www.festocte.it/iscrizione)

### Rivolto a

Progettisti, tecnologi Responsabili della Progettazione, Responsabili industrializzazione ed Engineering

### Obiettivi

Conoscere i principali dispositivi e le macchine che compongono una linea di assemblaggio automatica. Imparare le tecniche per semplificare il prodotto al fine di ridurre il numero di componenti e quindi i costi oltre che dei materiali, delle linee produttive e degli investimenti. Adottare strategie e sequenze di assemblaggio che rendano semplice ed economico l'impianto di assemblaggio. Essere in grado di stimare il costo di assemblaggio automatico di un assieme a partire dalla sola geometria delle parti che lo compongono mettendo in evidenza quali parti necessitano di una riprogettazione.

### Contenuti

#### ■ Introduzione

- La semplificazione del prodotto

#### ■ Tecniche per la riduzione del numero di componenti

- Il calcolo del numero minimo teorico di parti
- Calcolo del tempo di assemblaggio ideale
- La modellazione funzionale e le tecniche di trimming
- La stampa 3d per la riduzione del numero di parti

#### ■ L'assemblaggio manuale

- Cosa rende una parte difficile da assemblare
- Il ruolo della simmetria e della forma sul tempo di assemblaggio
- Stima del tempo di assemblaggio teorico sulla base del progetto
- I principi di riprogettazione per un assemblaggio semplificato
- Poka yoke design (cenni)

#### ■ L'assemblaggio automatico

- Le tipologie di linee e configurazioni
- Sistemi di alimentazione, tipologie e principi
- Linee guida generali per il progetto

[Prosegue -->](#)

Pagina 1/2

- Come analizzare la sequenza di assemblaggio automatica
- il ruolo della simmetria
- Calcolo del costo di alimentazione di una parte sulla base della geometria
- Le tabelle di riferimento
- Calcolo del costo di inserimento di una parte sulla base della geometria

## ■ Assemblaggio robotizzato

- Linee guida generali per il progetto di parti da assemblare tramite robot
- I robot collaborativi (Cobot)
- Stima del costo di una operazione robotizzata

### Sperimentere

- I partecipanti sperimenteranno come un assieme mediamente complesso possa essere in realtà drasticamente ridotto in termini di numero di parti
- Come la geometria delle parti, unita alla frequenza di produzione, abbia una influenza notevole sul costo degli impianti e sul costo di assemblaggio della singola parte.