



## CORSO BASE SULLO STAMPAGGIO A FREDDO DEI FILI

**618,00€ 556,20€ Sconto Valido fino al 07/09/2022**

**CORSO EROGABILE IN MODALITA' SMART TRAINING - lezioni live ON LINE O AULA FRONTALE**

Il Corso Base sullo Stampaggio a Freddo intende far acquisire conoscenze sul processo di stampaggio con particolare riferimento al comportamento a freddo dei materiali; alla progettazione del ciclo: progettazione della billetta di partenza, suddivisione della lavorazione in più passate, calcolo della forza necessaria alla lavorazione; e dello stampo, alla analisi dell'influenza del lubrificante sulla lavorazione. Il corso, oltre agli addetti all'ufficio tecnico, è adatto anche ad operativi con almeno 3 anni di esperienza in produzione.

---

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

<b>Sede del Corso</b>	On Line o AQM Srl - Via Edison 18, 25050, Provaglio d'Iseo (BS)
<b>Durata del Corso</b>	20 Ore
<b>Livello</b>	Avanzato
<b>Referente AQM</b>	Giulia Zanelli - 0309291782 - formazione@aqm.it
<b>Centro di Competenza</b>	<a href="#">Processi Produttivi e Progettazione</a>
<b>Area</b>	<a href="#">Stampaggio e Deformazione Plastica a Freddo</a>
<b>Modalità Erogazione Corso</b>	Fatte salve le eventuali limitazioni cogenti, a scelta del partecipante il corso può essere erogato in modalità DISTANCE o AULA FRONTALE
<b>Mese</b>	<a href="#">Ottobre</a>
<b>Data di Inizio</b>	07 Ottobre 2022
<b>Date e Orario Lezioni</b>	07, 14 Ottobre 2022 dalle 8:30 alle 17:30 e 21 Ottobre 2022 dalle 8:30 alle 12:30
<b>Note</b>	Si comunica che dal 15 ottobre l'accesso alla sede di AQM sarà possibile solo esibendo il GREEN PASS personale, secondo quanto previsto dalla vigente legislazione.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

### CORSO BASE SULLO STAMPAGGIO A FREDDO DEI FILI

#### Obiettivi

L'obiettivo del Corso Base sullo Stampaggio a Freddo dei Fili è quello di acquisire conoscenze sullo stampaggio a freddo dei fili con particolare riferimento al comportamento a freddo dei materiali, alla progettazione del ciclo di stampaggio (progettazione della billetta di partenza, suddivisione della lavorazione in più passate, calcolo della forza necessaria alla lavorazione...), e dello stampo, alla analisi dell'influenza del lubrificante sulla lavorazione. Verranno anche analizzate le macchine per lo stampaggio progressivo a freddo dei fili e le tecniche innovative di simulazione del processo di stampaggio al fine di ottimizzare in ambito virtuale i parametri di processo.

#### Livello

Avanzato

#### Programma

Concetti base di plasticità

- Definizione di sforzo e deformazione
- Caratterizzazione del materiale a freddo al variare di deformazione e velocità di deformazione
- Metodi per caratterizzare sperimentalmente i materiali a freddo

Trafilatura dei fili

- Caratteristiche della lavorazione
- Calcolo dell'energia necessaria alla riduzione del diametro del filo
- Influenza dell'angolo della trafilatura e dell'attrito sulla forza di lavorazione

Progettazione del Ciclo di Stampaggio progressivo di fili

- Caratteristiche della Estrusione diretta e inversa di fili e tubi
- Dimensionamento della billetta
- Calcolo della forza di massima
- Definizione del numero di passaggi
- Criteri per lo stampaggio senza bava

Progettazione dello stampo

- Criteri di progettazione degli stampi
- Materiali per gli stampi, rivestimenti e usura degli stampi
- Lubrificazione

Le macchine per lo stampaggio

- Tipi di presse e loro caratteristiche
- Descrizione del processo
- Tipologie utensili e lavorazioni

La simulazione del processo di stampaggio

- Caratteristiche dei programmi FEM

Esempi di ottimizzazione dei processi di stampaggio

#### Destinatari

Ufficio tecnico, Operatori e tecnici di produzione.

#### Requisiti minimi

Consigliabile una conoscenza minima del processo.

#### Modalità di Verifica Finale

Domande a risposta chiusa.

### **Attestati e Certificazioni**

A coloro che frequenteranno almeno il 75% del monte ore previsto e che supereranno la verifica finale, verrà rilasciato un attestato di frequenza e/o di superamento verifica finale.

### **Competenza in Uscita**

Conoscenze avanzate sui criteri di progettazione delle lavorazioni di stampaggio a freddo dei fili e sulla influenza dei parametri di processo sul prodotto finito. Cenni sull'uso di tecniche di simulazione per la ottimizzazione virtuale dei processi di stampaggio a freddo.

### **Docente**

Professore Ordinario di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli Studi di Brescia.

Docente dei corsi di Tecnologie Meccanica, di Gestione Industriale della Qualità, di Tecnologie di Formatura con particolare riferimento alle tecnologie tradizionali di asportazione di truciolo, di stampaggio a caldo e a freddo e di stampaggio delle lamiere. Si occupa anche di processi innovativi quali Stampa 3D e di tecniche di simulazione virtuale di processo e di prodotto (programmi FEM) per identificare le condizioni ottimali di lavorazione atte a garantire lavorazioni sostenibili grazie alla riduzione della materia prima utilizzata e all'impiego di tecnologie produttive a basso consumo e alta efficienza. Docente di numerosi corsi di formazione sia in aziende bresciane che nell'ambito di Associazioni Industriali sempre nell'ambito della Gestione della produzione, delle Tecnologie di Produzione Tradizionali e Innovative, della Manutenzione delle attrezzature e del Miglioramento della Qualità.

[Scheda Corso - PDF](#)