



## DESCRIZIONE

Le prove meccaniche rivestono fondamentale importanza nella caratterizzazione dei materiali e nel controllo della conformità di manufatti come forgiati, stampati, barre, ecc.

Durante il corso si esamineranno le tematiche relative non solo alle prove meccaniche classiche come durezza, trazione e resilienza, ma si affronteranno anche le prove inerenti alla fatica e allo scorrimento viscoso.

Valore aggiunto del corso la possibilità di visitare il laboratorio prove materiali SMT e assistere all'esecuzione delle prove descritte durante il corso.

## DOCENTI DEL CORSO

**Dr. Ing. Enrico Mariani**  
Consulente di Emme Consulting

**Prof. Riccardo Gerosa**  
Politecnico di Milano

**Giancarlo Orlandi**  
Direttore Laboratorio S.M.T.

# 08.03.24



## OBIETTIVI DEL CORSO

### IL CORSO SI PREFIGGE I SEGUENTI OBIETTIVI:

- Esporre i principi e le normative legate alle prove meccaniche mettendo in evidenza i possibili errori interpretativi e le corrette procedure da adottare
- Fornire un quadro generale sulle diverse tipologie di prove meccaniche entrando nel merito della loro esecuzione.
- Condividere i metodi di esecuzione delle prove meccaniche, in particolare prove di resilienza, trazione e durezza, creep e fatica.

## DESTINATARI

Il corso è rivolto agli addetti di laboratorio, al personale impiegato al controllo dei prodotti, ma anche a tutti quei tecnici che

necessitano per la loro professione o ruolo un approfondimento delle tematiche relative alle prove meccaniche.

## DATA E LUOGO DELL'EVENTO

Venerdì 08 marzo 2024 dalle 9.00 alle 18.00

Il corso si svolgerà presso il Laboratorio SMT  
Via del Lavoro 7, Pozzo d'Adda (MI)



## ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

## COSTO

Il costo del corso è pari a **500,00€ + IVA 22%** per singolo partecipante.

E' prevista una scontistica in funzione del numero di iscritti provenienti dalla stessa azienda:

- Da 2 a 5 partecipanti della stessa azienda **sconto 10%**
- Sopra i 6 partecipanti della stessa azienda **sconto 15%**

*La quota di partecipazione comprende anche il costo del pranzo e il coffee break*

## COME ISCRIVERSI

Per iscriversi ai corsi e visualizzare le condizioni contrattuali è necessario accedere al sito nella sezione Corsi

(<https://www.smtsrl.com/formazione/>) dove sarà possibile consultare tutti i programmi formativi e iscriversi online. Ti contatteremo noi per darti istruzioni su come procedere al pagamento.

**08.03.24**

3

## PROGRAMMA

### **Prova di durezza - Dr. Ing Enrico Mariani (ore 9.00)**

- Durezza Brinell
- Durezza Vickers
- Durezza Rockwell

### **Prova di trazione - Dr. Ing Enrico Mariani (ore 9.45)**

- Descrizione macchina di prova
- Legge di Hooke
- Tipologie di provette utilizzabili
- Diagramma di prova
- Valori ottenibili dalla prova di trazione

### *Coffee break (ore 10.30)*

### **Prova di fatica - Prof. Riccardo Gerosa (ore 11.00)**

- Il fenomeno della fatica
- I meccanismi di rottura e i fattori che influenzano la resistenza a fatica
- La curva di Wohler e il limite di fatica

### **Prova di creep - Prof. Riccardo Gerosa (ore 11.45)**

- Il fenomeno del creep
- La curva di creep
- Fattori che influenzano il comportamento a creep

### *Pausa pranzo (ore 12.30)*

### **Prova di resilienza - Dr. Ing Enrico Mariani (ore 14.00)**

- Descrizione dell'apparato di prova
- Tipologie di provini utilizzati
- Temperatura di transizione

### **I documenti di controllo - Dr. Ing Enrico Mariani (ore 14.45)**

Certificati 2.2 - 3.1 - 3.2

### *Coffee break (ore 15.15)*

### **Visita al laboratorio prove materiali SMT - Giancarlo Orlandi (ore 15.30)**

- Esecuzione prove di durezza, trazione, resilienza
- Visione prove di fatica e di creep

