

Nozioni di base sugli acciai inossidabili e la loro attitudine alla deformazione a caldo



DESCRIZIONE

Gli acciai inossidabili rivestono sempre maggiore importanza nel mondo industriale grazie alla loro resistenza alla corrosione e alle alte temperature.

Per la loro intrinseca bellezza hanno un grande rilievo anche nell'ambito dell'architettura, dove la loro resistenza alla corrosione permette di garantire una notevole durabilità nel tempo sia dal punto di vista strutturale che dal punto di vista estetico.

La platea interessata agli acciai inossidabili è pertanto vasta e variegata e il corso erogato dal laboratorio prove materiali SMT con la collaborazione del Centro Inox, si prefigge di soddisfare tutte le domande e di fugare ogni dubbio riguardante il mondo degli acciai inossidabili.

DOCENTI DEL CORSO

ing. Paolo Viganò

Centro Inox

ing. Fausto Capelli

Centro Inox

ing. Enrico Mariani

Emme Consulting

sig. Giovanni Rivolta

Consulente

ing. Andrea Casali

Laboratorio SMT

dr. Paolo Certini

Direttore tecnico SMT

DATA E LUOGO DELL'EVENTO

21-28 giugno 2023

Presso Laboratorio SMT

Via del Lavoro 7, Pozzo d'Adda (MI)

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

21-28.06.23

Nozioni di base sugli acciai inossidabili e la loro attitudine alla deformazione a caldo



Con il patrocinio di:



CENTRO INOX

OBIETTIVI DEL CORSO

Il corso si propone di dare delle nozioni di base sul mondo degli acciai inossidabili, descrivendo le diverse tipologie, le pratiche di produzione, i processi di deformazione plastica, i trattamenti termici e le strutture ottenibili. Una parte del corso sarà poi dedicata alla resistenza alla corrosione di

questi acciai e alle principali normative internazionali.

Plus del corso sarà la possibilità di visionare prove, analisi e strutture direttamente presso i relativi reparti del laboratorio prove materiali SMT.

DESTINATARI

Il corso è destinato a progettisti, professionisti (ingegneri e architetti) che lavorano e progettano nell'ambito degli acciai inossidabili, oltre che agli operatori e tecnici che lavorano nei settori della trasformazione, come la for-

gia, lo stampaggio a caldo, o a personale del commerciale (acquisti e vendite) che vogliono migliorare le proprie competenze tecniche inerenti al mondo dell'acciaio inossidabile.

21-28.06.23

PROGRAMMA 21.06.03

Che cosa sono gli acciai inossidabili - Paolo Viganò (ore 9.00)

- Definizione
- Storia
- Sviluppo
- Situazione odierna

Produzione acciai inossidabili - Enrico Mariani (ore 9.45)

- Forno elettrico
- AOD
- VOD
- Colaggio
 - Colata continua
 - Colata in lingotti
- Rifusione
 - VAR
 - ESR

Coffee break (10.30)

Tipologie degli acciai inossidabili - Paolo Viganò (ore 10.45)

- Austenitici
- Ferritici
- Martensitici
- Austeno-Ferritici (Duplex)
- Indurenti per precipitazione

Pausa pranzo (ore 12.15)

Corrosione

- Tipologie di corrosione - **Fausto Capelli (ore 13.30)**
- Morfologie di corrosione - **Fausto Capelli (ore 14.30)**

Coffee break (15.30)

- Prove di corrosione - **Paolo Certini (ore 15.45)**
 - ASTM G48 Method A
 - ASTM A262 Practice E / UNI EN ISO 3651-2 Method A
 - ASTM A262 Practice C / UNI EN ISO 3651-1

Visita laboratorio per tema corrosione (16.30)



Con il patrocinio di:



CENTRO INOX

PROGRAMMA 28.06.03

Trattamenti termici - Fausto Capelli (ore 9.00)

- Solubilizzazione
- Ricottura
- Bonifica
- Trattamenti di indurimento per precipitazione

Coffee break (10.30)

Deformazione a caldo - Enrico Mariani (ore 11.00)

- Laminazione in barre
- Fucinatura libera

Pausa pranzo (ore 12.15)

Metallografia acciai inossidabili - Giovanni Rivolta (ore 13.30)

- Principali attacchi metallografici
- Esempi di micrografie delle diverse tipologie di acciai inossidabili

Principali normative internazionali degli acciai inossidabili e relativi documenti di controllo - Paolo Viganò (ore 14.15)

- Le principali norme EN e ASTM dei prodotti siderurgici
- Le norme europee dei prodotti siderurgici armonizzate PED
- Tipi di documenti di controllo: rapporto di prova "tipo 2.2", certificati di controllo 3.1 e 3.2.
- Gli acciai inossidabili e il contatto con gli alimenti: la disciplina MOCA.

Coffee break (15.15)

Esempi di Failure Analysis degli acciai inossidabili - Giovanni Rivolta - Andrea Casali (ore 15.30)

- Fallimenti per corrosione
- Fallimenti per difetti o per scelte errate

Visita laboratorio per prove metallografiche e meccaniche (ore 16.15)



Con il patrocinio di:



CENTRO INOX

COME ISCRIVERSI

Compila il modulo d'iscrizione e invialo all'indirizzo mail formazione@smtsrl.com unitamente alla contabile di pagamento
Per l'iscrizione di più partecipanti della stessa azienda contattateci per eventuale scontistica.

Iscrizione al corso € **1.000,00 + IVA 22%**

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

Dati partecipante

Nome _____ Cognome _____

Mansione _____ C. F. _____

Indirizzo email partecipante _____

Dati azienda

Ragione Sociale _____

Via _____ Nr. _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

C. F. _____ P. IVA _____ Cod. SDI _____

Persona di riferimento per la fatturazione _____

Indirizzo email per la fatturazione _____

Modalità di pagamento: **anticipato a mezzo bonifico bancario**

Banca: **INTESA SAN PAOLO S.p.A. - Filiale di Vaprio D'Adda (Mi)**

Numero di CC: **000005468160 - Intestato a: SMT S.r.l.**

IBAN: **IT36Y0306933980000005468160**

BIC: **BCITITMM** - ABI: **03069** - CAB: **33980**

Causale: **iscrizione corso nozioni di base sugli acciai inossidabili e la loro attitudine alla deformazione a caldo**

Informazioni generali

La fruizione dell'evento è riservata esclusivamente agli iscritti.

SMT S.r.l. non accetta responsabilità ed oneri relative ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante il corso.

È vietata la registrazione audio/video e ogni forma di diffusione, anche parziale, delle dispense.

Il pagamento è da effettuare prima dell'inizio dell'evento, ed è indispensabile inviare la scheda di iscrizione compilata tramite mail a SMT S.r.l. all'indirizzo formazione@smtsrl.com

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute dopo 3 giorni lavorativi prima della data di inizio corso o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, sarà addebitata l'intera quota di partecipazione, e sarà loro riservato l'accesso alla documentazione fornita dai docenti.

Consenso privacy

Ai sensi dell'Art.13-14 del Reg.to UE 2016/679 e successivi, SMT S.r.l. tratterà i suoi dati in modalità elettronica e cartacea, al fine di poter adempiere alla richiesta di iscrizione, per obblighi di legge e/o contrattuali.

Il pubblico dell'evento può essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

Per esercitare in qualunque momento i suoi diritti all'oblio, ricevere l'informativa o qualsiasi altra richiesta siamo a sua disposizione su info@smtsrl.com

Luogo e data _____

Firma leggibile per accettazione _____

SMT S.r.l.

Sede Legale

Corso Buenos Aires, 64 - 20124 Milano

C. F. e P. IVA 10780160155

PEC: smtsrl@pec.smtsrl.com

Sedi operative e uffici

Via del Lavoro, 3-5-7 - 20060 Pozzo d'Adda (MI)

Tel. +39 02 90967142

Fax +39 02 90968237

info@smtsrl.com



Con il patrocinio di:



21-28.06.23