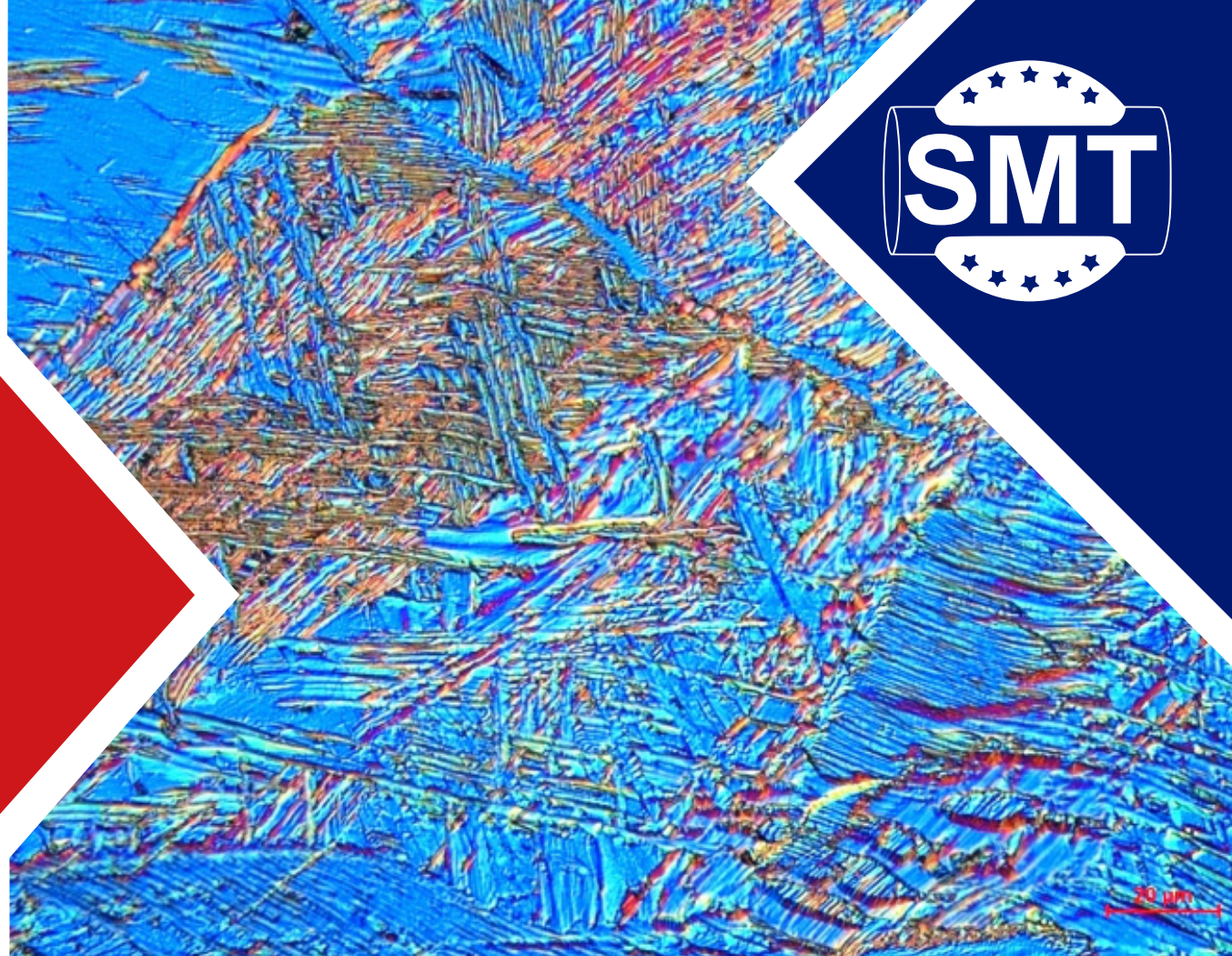


Il titanio e le sue leghe



DESCRIZIONE

Il titanio è un metallo estremamente versatile, in grado di fornire eccezionali prestazioni sotto diversi aspetti, vista la combinazione tra il basso peso specifico, l'elevatissima resistenza a corrosione e la notevole resistenza meccanica di gran parte delle sue leghe.

Nonostante queste promettenti caratteristiche, le possibilità di applicazione in alcuni settori industriali non sono ancora pienamente sfruttate, in parte per via dell'elevato costo, ma anche a causa della mancanza di informazioni e conoscenze specifiche sui particolari aspetti metallurgici e tecnologici legati a questo metallo.

Questo corso ha quindi lo scopo di fornire uno stato dell'arte dettagliato sulla metallurgia delle leghe di titanio, i trattamenti termici, le tecnologie di lavorazione tradizionali e innovative al fine di poter utilizzare questo metallo nelle condizioni più appropriate per le varie applicazioni.

DOCENTI DEL CORSO

ing. Andrea Trombetta

Consulente ambito titanio, alluminio e acciaio

Sig. Giovanni Rivolta

Consulente ambito metallografia e Failure Analysis

DATA E LUOGO DELL'EVENTO

29 marzo 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.

29.03.23

1



OBIETTIVI DEL CORSO

IL CORSO SI PREFIGGE I SEGUENTI OBIETTIVI

- Fornire le nozioni di base riguardo la metallurgia delle leghe di titanio e le tecnologie ad esse applicabili.
- Individuare la corretta scelta della lega e del relativo stato di trattamento termico in funzione delle proprietà richieste dall'applicazione specifica.
- Comprendere le relazioni tra microstruttura e proprietà per le differenti classi in cui si suddividono le leghe di titanio, in modo da poter padroneggiare una progettazione consapevole con questa famiglia di materiali.
- Fornire le basi in materia di metallografia applicata al titanio per la valutazione dello stato di conformità di semilavorati e prodotti.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a figure professionali operanti sia nel mondo industriale sia in quello della ricerca, a tecnici-commerciali, a per-

sonale di Laboratori Prove su Materiali Metallici o, più in generale, a figure legate al Controllo Qualità.

29.03.23

PROGRAMMA

Introduzione alle leghe di titanio (ore 9.00)

- Storia
- Principali applicazioni
- Metallurgia estrattiva
- Produzione di lingotti
- Trasformazione in prodotti finiti

Coffee break (ore 10.30)

Metallurgia delle leghe di titanio (ore 10.45)

- Struttura cristallina
- Meccanismi di deformazione plastica
- Diagrammi di stato
- Classificazione delle leghe di titanio
- Transizioni di fase e strutture di non equilibrio
- Meccanismi di rafforzamento

Pausa pranzo (ore 12.45)

Trattamenti termici delle leghe di titanio (ore 14.00)

- Titanio commercialmente puro e leghe alfa
- Leghe alfa + beta
- Leghe quasi alfa per alta temperatura
- Leghe beta

Coffee break (ore 15.30)

Metallografia (ore 15.45)

- Macro
 - Preparazione dei campioni per l'osservazione macrografica
 - Principali attacchi per l'osservazione macrografica
- Micro
 - Preparazione dei campioni per l'osservazione micrografica
 - Principali attacchi per l'osservazione micrografica
 - Esempi delle microstrutture delle principali leghe

Visita laboratorio prove materiali SMT S.r.l. (ore 17.15)

Fine corso (ore 18.00)



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

€ 400,00 + IVA 22%

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

Dati partecipante

Nome _____ Cognome _____

Mansione _____ Codice Fiscale _____

Dati azienda

Ragione Sociale _____

Via _____ Nr. _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

Codice 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 il titanio e le sue leghe e nome del partecipante**

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

29.03.23