

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

La quota di partecipazione al corso, comprensiva di materiale didattico, pranzi e coffee break è di: 500,00 Euro (+IVA 20%).

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Nome e Cognome _____
Azienda/Ente _____
Indirizzo _____
Comune _____ CAP _____ Prov. _____
Tel _____ Fax _____ PIVA (obbligatorio) _____
C.F. (obbligatorio) _____ Email _____
Data _____ Firma _____

Si prega di inviare la scheda di prenotazione via fax al numero 035-362970 (entro 5 giorni dall'invio del fax contattare telefonicamente la segreteria per conferma avvenuta ricezione), allegando copia del bonifico bancario di Euro 600,00 (IVA compresa) effettuato a favore di TCN S.Cons.a r.l. via Malfatti, 21 - 38100 Trento sul c/c 03/304330, ABI 08304, CAB 01804 della CASSA RURALE DI TRENTO Ag. Via Don Sordo.

IBAN: IT35 S 08304 01804 000003304330 BBAN: S 08304 01804 000003304330

La fattura verrà inviata dopo lo svolgimento del corso.

L'iscrizione ed il pagamento del corso (tramite carta di credito o bonifico bancario) possono essere effettuate anche collegandosi all'indirizzo web: www.consorziotcn.it.

E' fissato il numero massimo di 25 partecipanti al corso.

Per annullare l'iscrizione al corso contattare telefonicamente la segreteria almeno 7 giorni prima della data di inizio del corso.

L'attestato di partecipazione è valido con riferimento all'iniziativa europea dell'albo degli analisti certificati.

SEDE

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei sistemi industriali (DTG)
Stradella S.Nicola 3 / Contrà Barche 40 - VICENZA

Il DTG si trova in centro città, di fronte al teatro Astra. Usciti dall'autostrada seguire le indicazioni per Centro/ Stadio da VI-EST e per la Stazione FS da VI-OVEST.

Per maggiori informazioni sulla sede del corso visitare il sito www.consorziotcn.it

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Consorzio TCN Segreteria Organizzativa - Sig.ra Mirella Prestini

Via Galimberti, 8/A - 24124 Bergamo

Tel. 035-368711 - Fax. 035-362970

E-mail: info@consorziotcn.it

TCN

Tecnologie per il calcolo numerico
:: Centro Superiore di Formazione

SNPBT03-07

Vicenza - 2007



Gli acciai ed i trattamenti termici

Il corso è inserito nel programma di formazione 2007 del Consorzio TCN (Tecnologie per il Calcolo Numerico). Fondato dal CRS4 (Cagliari), dal Centro Ricerche Fiat (Orbassano), dall'ITC-IRST (Trento) e dalla EnginSoft (Trento), il Consorzio ha l'obiettivo di promuovere attività di Alta Formazione per preparare, attraverso percorsi formativi mirati, le risorse chiave per assicurare la competitività delle imprese, sfruttando le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie. www.consorziotcn.it

Gli acciai ed i trattamenti termici

SNPBT03-07

Livello: base

Tipologia: corso teorico/applicativo

Docenti: Ing. Franco Bonollo, Università di Padova - DTG di Vicenza

P.I. Lino Fasolato, Microsert - Vicenza

DESCRIZIONE INTRODUTTIVA

Gli acciai sono certamente i materiali metallici più diffusi e utilizzati. Le loro caratteristiche di impiego dipendono notevolmente dalla composizione, dai processi produttivi, dai trattamenti subiti. Per poter scegliere e impiegare correttamente le varie tipologie di acciaio, è necessario conoscerne potenzialità e limiti, in relazione alle microstrutture risultanti dalla loro "storia termica".

OBIETTIVI

Il corso ha lo scopo di far conoscere i principi generali della metallurgia dell'acciaio e dei trattamenti termici e termochimici. Dopo aver introdotto i concetti metallurgici di base, verranno descritte le più significative evoluzioni microstrutturali cui sono soggetti gli acciai, al variare delle modalità di raffreddamento e di trattamento termico. Gli aspetti microstrutturali verranno posti quindi in relazione con le caratteristiche meccaniche e applicative di tali materiali.

CONTENUTI

Il Corso si articolerà sviluppando le seguenti tematiche:

- * Richiami di metallurgia e diagrammi di stato
- * Il diagramma Fe-C
- * Curve TTT - Curve CCT
- * Trattamenti termici degli acciai
- * Trattamenti termici di indurimento superficiale
- * La disponibilità, durante il corso, di un microscopio ottico e di programmi di analisi di immagine consentirà l'esame "on-line" delle principali microstrutture degli acciai e lo sviluppo di significative case-histories..

TESTI DI RIFERIMENTO

W. Nicodemi, Metallurgia, Voll. 1-2, Ed. Zanichelli, Bologna.

DESTINATARI

Progettisti, addetti alla qualità, responsabili di gruppi di progettazione e di processo, interessati a riprendere e sviluppare le principali problematiche legate alla produzione e all'utilizzo delle varie famiglie di acciai.

PREREQUISITI

Il Corso ha finalità di documentazione generale sugli acciai. Si ritiene pertanto che possa essere di beneficio per coloro che desiderano riprendere aspetti metallurgici generali, collegandoli alle caratteristiche di impiego di tali materiali. E' necessaria una cultura tecnica di base, senza particolari requisiti.

MATERIALE DIDATTICO

Ad ogni partecipante è fornita copia cartacea delle diapositive utilizzate durante le lezioni. Si tratta sia delle diapositive commentate dal docente che di diapositive/testi integrativi, consegnati per completezza di riferimenti ed opportunità di approfondimento da parte degli interessati.

PROGRAMMA

PRIMO GIORNO

- 09.15 Benvenuto.
- 09.30 Introduzione al corso
- 09.45 Richiami di metallurgia
- 11.00 Pausa caffè
- 11.15 Diagrammi di stato
- 12.15 Meccanismi di rafforzamento
- 13.15 Pausa pranzo
- 14.00 Il diagramma Fe-C
- 16.00 Pausa Caffé
- 16.15 Curve TTT - Curve CCT
- 17.30 Conclusione prima giornata

SECONDO GIORNO

- 09.15 Trattamenti termici degli acciai
- 11.00 Pausa caffè
- 11.15 Richiami alla classificazione degli acciai
- 10.50 Diagrammi di Pourbaix
- 11.15 Pausa caffè
- 12.15 Data-base sugli acciai
- 13.15 Pausa Pranzo
- 14.00 Trattamenti termochimici
- 16.00 Pausa caffè
- 16.15 Tempra a induzione
- 17.30 Conclusione del corso

