MODULO D'ISCRIZIONE

Ente o Società

Partita IVA (*)

Indirizzo (*)

CAP (*) *Città* (*) *Prov.* (*)

Tel. (*) *Fax* (*)

e-mail (*)

Cognome e nome 1

Cognome e nome 2

Cognome e nome 3

(*) *dati non obbligatori per i Soci CMM Club Italia*

Riportare nella casella d'interesse
l'importo totale comprensivo d'IVA.

	Soci	Non Soci	Studenti
Iscrizione	gratis	€	gratis

☐ Sono interessato all'Assemblea, anche se non sono ancora Socio del CMM Club Italia

Ai sensi del Dlgs 196/2003, la Società o persona sottoscritta fornisce il suo consenso al trattamento dei dati da parte dell'*Associazione CMM Club Italia*, che s'impegna ad utilizzarli unicamente per la diffusione delle informazioni inerenti alla propria attività.

Data Firma

ISCRIZIONI E SEGRETERIA

Compilare (anche elettronicamente)
il modulo a fianco ed inviare via fax a

Segreteria CMM Club Italia
Fax 011 3919.959
Tel. 011 3919.970
segreteria@cmmclub.it

Quote d'iscrizione(*)

Soci CMM Club	Non Soci CMM Club	Studenti(**)
gratis	€ 75 (€ 90)	gratis

(*) Fra parentesi gli importi comprensivi d'IVA al 20%
La quota d'iscrizione comprende la pausa caffè
(**) Corsi universitari fino al 3° livello (dottorato di ricerca)

I non Soci che lo desiderino possono associarsi contestualmente all'iscrizione, usufruendo così della gratuità riservata ai Soci; per associarsi, consultare il sito www.cmmclub.it o prendere contatto con la Segreteria.
Per i non Soci, il pagamento può essere effettuato tramite:

- ☐ bonifico sul c/c intestato *Associazione CMM Club Italia*, causale *InTeRSeC 20,* IBAN IT79 G 03268 01013 052847588770
- ☐ assegno non trasferibile intestato *Associazione CMM Club Italia*
- ☐ contanti alla registrazione del Seminario.

Gli Atti sono compresi nella quota di iscrizione e saranno temporaneamente disponibili per i Soci anche sul sito dell'Associazione.

Le istruzioni per arrivare sono disponibili sul sito www.cmmclub.it

20 InTeRSeC

Incontri Tematici, Riunioni, Seminari
del CMM Club Italia
XX Edizione

Riduzione degli effetti termici nelle misure dimensionali

INRIM
Strada delle Cacce, 91
Torino

13 aprile 2010

ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METROLOGICA

CMM CLUB

con il patrocinio dell'
Associazione Italiana di Tecnologia Meccanica

Riduzione degli effetti termici nelle misure dimensionali

La temperatura è indubbiamente una delle grandezze di influenza di maggior rilevanza nella metrologia dimensionale, in generale, e nella metrologia a coordinate, più in particolare.
Nel corso del tempo, sono state messe a punto ed attuate numerose tecniche per la riduzione degli effetti termici nelle misure dimensionali che fanno sostanzialmente capo a due teorie fondamentali, basate però su presupposti opposti. La prima è orientata alla rimozione della causa attraverso la climatizzazione degli ambienti operativi, la coibentazione delle apparecchiature, ecc.. La seconda, fondandosi sulla riproducibilità dei fenomeni termici, prevede invece la misurazione della temperatura di strumenti, campioni ed oggetti in misurazione e la correzione degli errori termici conseguenti.
Il seminario InTeRSeC 20 offrirà una panoramica sul tema, illustrando metodi, tecniche ed esperienze di riduzione degli effetti termici, tanto in ambito produttivo quanto in quello di laboratorio.
Il seminario sarà anche la sede della presentazione ufficiale della prima guida tematica edita dall'Associazione CMM Club Italia, dedicata agli effetti termici nella metrologia a coordinate.

InTeRSeC 20 si rivolge a responsabili dell'assicurazione qualità, esperti di misurazioni con CMM, tecnici addetti al collaudo e controllo qualità, studenti di scuole e facoltà tecniche, consulenti e studiosi di metrologia industriale e sistemi qualità aziendali.

PROGRAMMA

9:30	Registrazione
10:00	Benvenuto ed introduzione
10:10	Alberto Zaffagnini ***Gli effetti termici nelle misure industriali – le esigenze degli utilizzatori***
10:30	Renato Ottone ***Riduzione degli effetti delle variazioni della temperatura ambiente sull'accuratezza volumetrica delle macchine utensili***
11.00	Pausa caffè
11.20	Gianfranco Malagola ***Sala metrologica o CMM in linea di produzione ?***
11:50	Paola Pedone, Alessandro Balsamo ***La simmetrizzazione del ciclo di misura per eliminare le derive termiche***
12:20	Giovanni Martelli ***La nuova Guida tematica del CMM Club Italia***
12:40	Aldo Ponterio, Marco Cibien ***Gli aspetti essenziali della ISO/TR 16015:2003***
13:10	Dibattito Termine dei lavori
13.30	Pranzo *(non compreso nella quota di iscrizione)*
14:45	**Assemblea dei Soci** *(i non soci sono benvenuti, previa comunicazione) e*
Premio di Laurea CMM Club Italia *Presentazione della tesi di laurea magistrale premiata nel 2009* Ing. Raffaella Novello ***Sviluppo di campioni e procedure per la verifica metrologica di uno scanner laser 3D***	
16:45	Chiusura

RELATORI

Gli interventi sono tenuti da esperti di metrologia industriale e della ricerca scientifica.

- Ing. Alberto Zaffagnini: esperto di metrologia dimensionale e geometrica, svolge attività di consulenza e formazione per la metrologia e la qualità nell'industria.
- P.I. Renato Ottone: titolare della ISONORM srl, opera da oltre 30 anni nel campo delle CMM; è attivo nella normazione dei collaudi geometrici e nella ricerca del miglioramento delle prestazioni delle macchine utensili.
- Ing. Gianfranco Malagola: esperto tecnico senior di misure meccaniche e Direttore di Stabilimento di Alesamonti srl, costruttore di alesatrici /fresatrici e coordinatore del progetto di ricerca europeo SOMMACT (*Self Optimising Measuring MAChine Tools*).
- Ing. Paola Pedone: nel 2006 ha conseguito il dottorato di ricerca in Progettazione Meccanica presso l'Università di Cagliari. Dal 2007 svolge attività di ricerca presso l'INRIM nell'ambito della metrologia a coordinate (modellizzazione e correzione degli errori geometrici delle CMM, taratura di particolari meccanici).
- Dott. Giovanni Martelli: Responsabile Metrologia Centrale e Servizio Taratura Strumenti della Magneti Marelli S.p.A. Powertrain.
- Ing. Aldo Ponterio: si occupa di consulenza e formazione aziendale in ambito metrologico. Autore di diverse pubblicazioni e di un volume sulla metrologia dimensionale è inoltre esperto tecnico senior di misure meccaniche.
- Ing. Marco Cibien: funzionario tecnico UNI per le commissioni in ambito metrologico, gestione per la qualità e valutazione della conformità.