

MODULO D'ISCRIZIONE

Ente o Società

Partita IVA (*)

Indirizzo (*)

CAP (*) Città (*) Prov. (*)

Tel. (*) Fax (*)

Cognome e nome 1 3 dicembre Visita TE.SI.
4 dicembre Cena sociale

e-mail 1 (*)

Cognome e nome 2 3 dicembre Visita TE.SI.
4 dicembre Cena sociale

e-mail 2 (*)

Cognome e nome 3 3 dicembre Visita TE.SI.
4 dicembre Cena sociale

e-mail 3 (*)

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

La visita è a Laboratorio TE.SI. "Laboratory for Precision and Micro Manufacturing" dell'Università di Padova.

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

	Soci	Non Soci	Studenti
Iscrizione	€	€	€

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	Non Soci	Studenti (**)
3 oppure 4 dicembre	€74,38 (€90,00)	€123,97 (€150,00)	€24,79 (€30,00)
3 e 4 dicembre	€111,57 (€135,00)	€185,95 (€225,00)	€37,19 (€45,00)

(*) Fra parentesi gli importi comprensivi d'IVA al 21%

(**) Corsi universitari fino al 3° livello (dottorato di ricerca)

I non Soci che lo desiderino possono associarsi contestualmente all'iscrizione, usufruendo così dello sconto riservato ai Soci; per associarsi, consultare il sito www.cmmclub.it o prendere contatto con la Segreteria.

Il pagamento può essere effettuato tramite:

- bonifico sul c/c intestato Associazione CMM Club Italia, causale InTeRSeC 24, IBAN IT79 G 03268 01013 052847588770
- assegno non trasferibile intestato Associazione CMM Club Italia
- contanti alla registrazione del Seminario.

La quota d'iscrizione comprende: l'accesso all'evento, gli Atti e le pause caffè; la quota del giorno 4 comprende anche il pranzo presso la mensa. La cena sociale non è compresa nella quota d'iscrizione. Gli Atti saranno temporaneamente disponibili sul sito dell'Associazione anche a tutti i Soci.

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



Incontri Tematici, Riunioni, Seminari
del CMM Club Italia
XXIV Edizione
speciale in occasione del 15° anniversario
dalla fondazione

*Ridurre rischi e costi di
verificare con le CMM la
conformità a specifiche dei
prodotti*

Laboratorio TE.SI. c/o Censer
Sala Riunioni
Viale Porta Adige, 45
45100 Rovigo

3-4 dicembre 2012



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



**RIDURRE RISCHI E COSTI DI VERIFICARE
CON LE CMM LA CONFORMITÀ A
SPECIFICHE DEI PRODOTTI**

La verifica di conformità a requisiti specificati è una delle attività di misurazione più critiche nell'industria; l'incertezza di misura, che inevitabilmente affetta ogni misurazione, influenza la decisione finale circa la conformità del prodotto verificato. Se da un lato misurazioni accurate (a bassa incertezza) consentono il rischio decisionale minimo, dall'altro impongono costi d'esecuzione alti. La valutazione oculata dell'incertezza di misura e la sua gestione sono strumenti fondamentali per garantire decisioni tecnicamente valide al minor costo.

La prima giornata del seminario, inquadrato il problema nella realtà industriale, ha lo scopo di illustrare le regole decisionali per la verifica di conformità a specifica definite dalle norme di riferimento, e di presentare le diverse metodologie di valutazione dell'incertezza di misura disponibili per le misurazioni con CMM.

La seconda giornata del seminario ha carattere più operativo, con presentazioni di casi pratici sviluppati passo-passo insieme ai partecipanti.

A questo scopo, è utile che questi dispongano di un PC portatile con Microsoft Excel, per eseguire le esercitazioni sui fogli di calcolo messi a disposizione dai relatori.

Il seminario, tenuto da esperti nazionali e internazionali della materia, provenienti sia dal mondo della ricerca sia dell'industria, si rivolge a tecnici di produzione, responsabili, tecnici ed operatori del controllo e dell'assicurazione qualità, metrologi industriali, utilizzatori di macchine di misura a coordinate e studenti di ingegneria.

La sera del 3 dicembre è prevista la cena sociale dell'Associazione CMM Club Italia e la celebrazione del 15° anniversario della fondazione dell'Associazione stessa.

**PROGRAMMA 3 DICEMBRE
SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO**

13:30	Registrazione
14:00	Benvenuto ed introduzione
14:10	Giovanni Martelli <i>I rapporti cliente-fornitore e la contestazione delle forniture</i>
14:30	Alberto Zaffagnini <i>Le regole decisionali per valutare la conformità del prodotto</i>
15:00	Alessandro Balsamo <i>Introduzione al calcolo dell'incertezza di misura</i>
15:45	Pausa caffè
16:15	Enrico Savio <i>Metodi di valutazione basati su campioni tarati</i>
17:10	Alessandro Balsamo <i>Metodi di valutazione basati su simulazione al calcolatore</i>
17:45	Simone Carmignato <i>Fonti di errore aggiuntive nelle misurazioni ottiche e CT</i>
18:15	Chiusura
18:30	Visita al Laboratorio TE.SI. (su prenotazione)
20:00	Cena sociale (su prenotazione, aperta a tutti)

**PROGRAMMA 4 DICEMBRE
SEMINARIO OPERATIVO CON CASI PRATICI**

8:45	Registrazione (per i non iscritti il 3 dicembre)
9:00	Benvenuto
9:10	Alberto Zaffagnini <i>Caso pratico 1: Calcolo dell'incertezza di misure di lunghezza con strumentazione da banco</i>
10:45	Pausa caffè
11:15	Alessandro Balsamo <i>Caso pratico 2: Incertezza nel sistema di riferimento CMM</i>
12:15	Roberto Bertozzi <i>Caso pratico 3: Taratura dei master in ambito Automotive</i>
13:00	Pausa pranzo
14:00	Alessandro Balsamo <i>Analisi e discussione dei risultati ottenuti</i>
15:30	Chiusura
15:40	Visita al Laboratorio TE.SI. (su prenotazione)

RELATORI

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

- Dott. Giovanni Martelli: Responsabile Metrologia Centrale e Servizio Taratura Strumenti della Magneti Marelli S.p.A. Powertrain.
- Ing. Alberto Zaffagnini: ingegnere meccanico con lunga esperienza aziendale di metrologia dimensionale e geometrica, svolge attività di consulenza e formazione per la metrologia e la qualità nell'industria.
- Ing. Alessandro Balsamo: responsabile del Programma d'Ingegneria di Precisione presso l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), socio fondatore e presidente dell'Associazione CMM Club Italia, membro della ISO/TC213 (GPS), dove è stato o è a capo di quattro progetti di norma.
- Prof. Enrico Savio: responsabile del Laboratorio di Metrologia Geometrica ed Industriale dell'Università di Padova e docente nei corsi di Tecnologia Meccanica, Qualità e Metrologia Industriale, Sistemi Integrati di Produzione.
- Ing. Simone Carmignato: Ricercatore presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali dell'Università di Padova e docente nei corsi di 'Qualità e metrologia nella produzione' e 'Tecnologia meccanica'. È esperto di sistemi di misura ottici e di tomografia computerizzata per la metrologia a coordinate.
- Roberto Bertozzi: Direttore Tecnico del Laboratorio CERMET si occupa di misure e prove in vari settori tecnologici, sia in ambito cogente che volontario.