



## CORSO

L'Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano in collaborazione con AIS e con il sostegno di



organizzano il

## CORSO GENERALE DI STRUMENTAZIONE

*edizione 2016*

Milano, dal 13 al 17 Giugno 2016

c/o TECNIMONT S.p.A.  
Via Gaetano de Castillia 6/A  
Milano



## PRESENTAZIONE

Per il quinto anno le Associazioni A.I.S. e ISA Italy Section organizzano questo Corso che si colloca nell'ambito di una serie di iniziative di divulgazione della cultura tecnica, in primis verso le scuole e poi verso le giovani leve impiegate nel nostro settore.

Le giornate vengono a valle di una serie di incontri effettuati presso diversi Istituti Tecnici Industriali in Lombardia.

Durante tali incontri e' stato spiegato agli studenti di cosa si occupano le societa' di ingegneria ed in particolare il ruolo della strumentazione al loro interno.

Visto l'interesse dimostrato sia da parte degli studenti che degli insegnanti, A.I.S. e ISA Italy Section hanno deciso di proseguire nell'organizzazione di questi Corsi per approfondire gli argomenti trattati durante gli incontri e di aprire queste giornate anche alle giovani leve impiegate nel nostro settore sia in societa' di ingegneria sia presso costruttori.

Le giornate sono organizzate a moduli ed il relatore, Ing. Brunelli, non ha bisogno di presentazioni.

Materiale didattico:

- Dispense
- "Manuale di Strumentazione: Misure e controllo dei processi industriali. Volume I: introduzione e misura"  
A. Brunelli, Editoriale Delfino (2015)

## Lunedì, 13 Giugno

8.30	Registrazione dei partecipanti
8.45	Introduzione al corso del Presidente AIS Claudio Montresor e presentazione WIKA con Ing. Bosio
9.00 – 11.00	<b>Generalità</b> <i>Pausa</i>
11.00 – 12.30	<b>Introduzione alla misura</b>
12.30 – 14.00	<i>Pranzo</i>
14.00 – 16.00	<b>Condizioni, parte 1</b> <i>Pausa</i>
16.00 – 17.30	<b>Condizioni, parte 2</b>

## Martedì, 14 Giugno

9.00 – 11.00	<b>Misura della pressione</b> <i>Pausa</i>
11.00 – 12.30	<b>Misura del livello</b>
12.30 – 14.00	<i>Pranzo</i>
14.00 – 16.00	<b>Misura della portata, parte 1</b> <i>Pausa</i>
16.00 – 17.30	<b>Misura della portata, parte 2</b>

### **Mercoledì, 15 Giugno**

9.00 – 11.00 **Misura della portata, parte 3**

*Pausa*

11.00 – 12.30 **Misura della portata, parte 4**

12.30 – 14.00 *Pranzo*

14.00 – 16.00 **Misura della Temperatura**

*Pausa*

16.00 – 17.00 **Misura dell'umidità**

17.00 – 17.30 **Misure di Analisi**

### **Giovedì, 16 Giugno**

9.00 – 10.00 **Introduzione al controllo**

10.00 – 11.00 **Sintesi dell'anello di regolazione**

*Pausa*

11.00 – 12.00 **Azioni di regolazione**

12.00 – 12.30 **Criteri di sintonizzazione del regolatore**

12.30 – 14.00 *Pranzo*

14.00 – 16.00 **Tecniche di regolazioni oltre al feedback**

*Pausa*

16.00 – 17.30 **Criteri di sintonizzazione dei sistemi**

### **Venerdì, 17 Giugno**

9.00 – 10.00 **Cenni ai sistemi di controllo integrati**

*Pausa*

10.00 – 12.30 **Cenni alla sicurezza degli impianti**

12.30 – 14.00 *Pranzo*

14.00 – 16.30 **Valvole di controllo e regolazione**

*Pausa*

16.30 – 17.00 **Cenni alle valvole di sicurezza**

17.00 – 17.30 **Dibattito finale e conclusioni**

17.30 **Test di valutazione e consegna Attestato di partecipazione.**

**Il programma di dettaglio è  
in allegato**

## ISCRIZIONI E QUOTE DI PARTECIPAZIONE

La manifestazione è riservata ai Soci A.I.S., ISA Italy Section e Associazioni aderenti.

**Quota di partecipazione individuale: Euro 400,00**  
(importo non soggetto ad IVA)

**I non Soci potranno partecipare previa iscrizione ad una delle Associazioni.**

Eccezionalmente questa edizione prevede uno sconto nel costo di iscrizione grazie al sostegno di WIKA Italia S.r.l. che ci permetterà anche di aiutare maggiormente la Lega Italiana fibrosi Cistica a cui siamo orgogliosi di donare parte del ricavato. Inoltre tutti i partecipanti saranno omaggiati del libro: **Manuale di Strumentazione: Misure e controllo dei processi industriali. Volume I: introduzione e misura** Brunelli, Editoriale Delfino (2015)

**Gli studenti potranno partecipare a titolo gratuito previa iscrizione alle Associazioni al costo speciale di Euro 20,00 (comprensivo di AIS + ISA)**

**Quote associative:**

AIS Associazione Italiana Strumentisti Euro 55,00  
ISA Italy Section Euro 120,00

Pranzo e coffee break sono inclusi nella quota, offerti da Tecnimont.

**Termine iscrizioni: 9 giugno 2016.**

**In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto almeno due giorni prima della manifestazione, sarà trattenuta la quota di partecipazione.**

La segreteria è a disposizione per ulteriori chiarimenti e precisazioni.

Al fine di assicurare un corretto e proficuo svolgimento dell'incontro e per evidenti esigenze logistico-organizzative, si prega di effettuare la prenotazione utilizzando la scheda allegata

**A.I.S.**  
**Il Presidente**  
**Claudio Montresor**

**ISA Italy Section**  
**Il Presidente**  
**Ugo Baggi**

Le domande di iscrizione dovranno pervenire via email a:

**AIS Viale Campania, 31 - 20133 Milano**  
Tel. 02-54123816 e-mail: [ais@aisisa.it](mailto:ais@aisisa.it)

**Per raggiungere TECNIMONT S.p.A.**

**dall'interno della Stazione Garibaldi (MM2 linea verde) prendere la scala mobile che porta al primo piano.**



**Il riconoscimento di 27 CFP al presente evento è stato autorizzato dall'Ordine Ingegneri di Milano, che ne ha valutato anticipatamente i contenuti formativi professionali e le modalità di attuazione.**

Il riconoscimento, ad ogni partecipante, è subordinato ad una frequenza di almeno il 90% delle ore dell'evento.



PARTE DEL RICAVATO SARA' DEVOLUTO IN  
BENEFICENZA A: LEGA ITALIANA FIBROSI CISTICA

**SCHEDA DI PARTECIPAZIONE**  
**"CORSO GENERALE DI STRUMENTAZIONE"**  
**DAL 13 AL 17 GIUGNO 2016**

Alla  
A.I.S. (Associazione Italiana Strumentisti)  
I.S.A. Italy Section

Cognome e Nome .....

Società / Ditta di appartenenza .....

CAP, Città, Indirizzo e Telefono .....

Socio (indicare l'associazione) .....  Non Socio

Codice Fiscale ..... Ordine e Provincia ..... Num. Iscrizione .....

Corrispondente a No. .... quote di partecipazione

Bonifico a favore di BANCA PROSSIMA - Milano  
**IBAN IT02 S033 5901 6001 0000 0119 766**

Firma del partecipante  
.....