

METALLURGIA PER NON METALLURGISTI

15-16-22-23-29-30 ottobre 2019, Milano (c/o Centro Congressi Fast)



CORSO

Milano, Il Grande Disco (di A. Pomodoro)

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA
DI METALLURGIA**

Con il patrocinio di



ANIMA
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA



ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



PRESENTAZIONE

L'Associazione Italiana di Metallurgia propone la settima edizione del Corso Metallurgia per non Metallurgisti. L'iniziativa di formazione si rivolge a chi lavora con i materiali metallici e sovente non ha potuto ricevere in tempo opportuno le basi metallurgiche necessarie.

Il Corso si sviluppa in sei giornate, suddivise su tre settimane consecutive, per garantire continuità e, nel contempo, limitare assenze prolungate dalle aziende. I docenti, scelti tra esperti noti in Italia e all'estero, di estrazione sia accademica che industriale, assicurano un mix di competenze difficilmente raggiungibili in altra sede.

Il Corso è dedicato a persone non coinvolte in attività che richiedono una preparazione avanzata nei vari settori metallurgici, ma alle quali è sufficiente la conoscenza, l'interpretazione e la spiegazione della metallurgia nei più svariati settori tecnologici, applicativi, selettivi, ispettivi e di collaudo.

"Metallurgia per non metallurgisti", con un linguaggio per "non addetti ai lavori", è rivolto a manager, personale di vendita e di acquisto, progettisti, ispettori e in generale a tutti coloro che devono lavorare e utilizzare materiali metallici, senza avere necessariamente una preparazione universitaria.

Il programma fornisce sia pure succintamente, e lezione per lezione, le principali indicazioni riguardanti i diversi argomenti trattati nel Corso. Le lezioni, si susseguiranno tra loro in modo da fornire al partecipante una conoscenza panoramica a trecentosessanta gradi dell'ampio settore metallurgico.

Coordinatrice del Corso:

Prof. Silvia Barella, Politecnico di Milano

Segreteria organizzativa



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 - 20121 Milano

Partita IVA: 00825780158

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

Fax. 02-76020551

e-mail: info@aimnet.it - www.aimnet.it

MARTEDI' 15 OTTOBRE 2019

- 9.00 Presentazione e introduzione al corso da parte della Coordinatrice, prof. Silvia Barella
- 9.15 **I materiali metallici: che cosa sono** - N. Lecis
- 10.30 **Introduzione ai diagrammi di stato, I diagrammi di stato dei metalli per applicazioni industriali** - G. Stella
- 11.00 Pranzo
- 13.30 **Il diagramma ferro-carbonio** - V. Vicario
- 14.30 **Il significato delle prove di resistenza alla trazione** - D. Ripamonti
- 15.30 Intervallo
- 15.45 **I metalli: come vederli al microscopio e altro** - F. Bisaglia
- 16.30 **Le microstrutture dei metalli e delle leghe** - F. Bisaglia
- 17.15 Termine della giornata

MERCOLEDÌ 16 OTTOBRE 2019

- 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 9.00 **Introduzione ai trattamenti termici** - S. Barella
- 10.00 **Influenza dei trattamenti termici sulle strutture degli acciai**
A. Gruttadauria
- 11.00 Intervallo
- 11.15 **Trattamenti termici specifici e le loro applicazioni** - A. Gruttadauria
- 12.15 **Designazione degli acciai. Acciai da costruzione di uso generale** - S. Barella
- 13.15 Pranzo
- 14.30 **Acciai speciali da costruzione** - A. Gruttadauria
- 15.30 **Acciai inossidabili** - S. Barella
- 16.30 Intervallo
- 16.45 **Ghise** - G. M. Caironi
- 17.45 Termine della giornata

METALLURGIA PER NON METALLURGISTI

15-16-22-23-29-30 ottobre 2019, Milano (c/o Centro Congressi Fast)



CORSO

Organizzato da



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
DI METALLURGIA

Con il patrocinio di



ANIMA®
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA



ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



MARTEDÌ 22 OTTOBRE 2019

- 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 9.00 **Leghe leggere di magnesio e leghe d'alluminio** · R. Casati
- 10.00 **Leghe di titanio e leghe di nichel** · E. Debernardi
- 11.00 Intervallo
- 11.15 **Rame, bronzi, ottoni e altre leghe** · V. Loconsolo
- 12.30 **Altri metalli** · D. Ripamonti
- 13.15 Pranzo
- 14.30 **Una visione panoramica sui processi metallurgici dei materiali ferrosi e non ferrosi** · C. Mapelli
- 15.30 **Aspetti metallurgici della solidificazione** · A. Gruttadauria
- 16.30 Intervallo
- 16.45 **La fonderia** · A. Morini, M. Bosatra
- 17.45 Termine della giornata

MERCOLEDÌ 23 OTTOBRE 2019

- 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 9.00 **Aspetti metallurgici della saldatura** · E. Castrodeza
- 10.15 **Principali tecniche di saldatura** · M. Casaril
- 11.15 Intervallo
- 11.30 **Gli aspetti metallurgici della deformazione plastica a caldo** · L. Marietti
- 12.30 Pranzo
- 14.00 **La laminazione, la fucatura, l'estrusione e lo stampaggio a caldo** · L. Marietti
- 15.00 **Gli aspetti metallurgici della deformazione plastica a freddo** · M. Cusolito
- 16.00 Intervallo
- 16.15 **Le principali tecnologie di deformazione a freddo** · M. Cusolito
- 17.15 Termine della giornata

MARTEDÌ 29 OTTOBRE 2019

- 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 9.00 **La produzione con le polveri** · R. Casati
- 10.00 **Le lavorazioni per asportazione di materiale** · R. Pacagnella
- 11.00 Intervallo
- 11.15 **I principali metodi tradizionali e innovativi d'asportazione** · R. Pacagnella
- 12.15 **Prove di resilienza e introduzione alla meccanica della frattura** · E. Castrodeza
- 13.15 Pranzo
- 14.30 **La fatica meccanica** · G.M. La Vecchia
- 15.30 **Le fratture, come esaminarle e come capirle** · G.M. La Vecchia
- 16.30 Intervallo
- 16.45 **Lo scorrimento viscoso dei metalli** · E. Gariboldi
- 17.45 Termine della giornata

MERCOLEDÌ 30 OTTOBRE 2019

- 8.45 Registrazione dei partecipanti
- 9.00 **La resistenza all'usura** · A. Tavasci
- 10.00 **I difetti dei materiali metallici, come controllarli** · E. Trentini
- 11.00 Intervallo
- 11.15 **La corrosione, una malattia "ambientale"** · T. Pastore
- 12.30 Pranzo
- 13.45 **Come si presenta la corrosione** · T. Pastore
- 14.45 Intervallo
- 15.00 **Test interattivo e tavola rotonda**
Le caratteristiche degli acciai in funzione del loro impiego
- 17.30 Termine del Corso

METALLURGIA PER NON METALLURGISTI

15-16-22-23-29-30 ottobre 2019, Milano (c/o Centro Congressi Fast)



CORSO

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA
DI METALLURGIA**

Con il patrocinio di



ANIMA
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA



ASSOFONDI
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



DOCENTI DEL CORSO

Silvia Barella

POLITECNICO DI MILANO

Francesca Bisaglia

RTM BREDA, CORMANO

Matteo Bosatra

FONDINOX, SERGNANO

Giovanni Maria Caironi

F.I.A.S., GORLA MINORE

Marco Casaril

OMECO, MONZA

Riccardo Casati

POLITECNICO DI MILANO

Enrique Mariano Catrodeza

POLITECNICO DI MILANO

Mario Cusolito

CONSULENTE, LECCO

Ezio Debernardi

CONSULENTE, TORINO

Elisabetta Gariboldi

POLITECNICO DI MILANO

Andrea Gruttadauria

POLITECNICO DI MILANO

Marina G. La Vecchia

UNIVERSITÀ DI BRESCIA

Nora Lecis

POLITECNICO DI MILANO

Vincenzo Loconsolo

CONSULENTE, MILANO

Carlo Mapelli

POLITECNICO DI MILANO

Livio Marietti

A. BENEVENUTA & C., FORNO CANAVESE

Alberto Morini

FONDINOX, SERGNANO

Roberto Pacagnella

CONSULENTE, MILANO

Tommaso Pastore

UNIVERSITÀ DI BERGAMO

Dario Ripamonti

CNR ICMATE, MILANO

Bruno Stefanoni

IGQ, MILANO

Giovanni M. Stella

SERVICES & TESTING LABORATORIES, SONCINO

Andrea Tavasci

TENARISDALMINE, DALMINE

Ezio Trentini

OMECO, MONZA

Valentina Vicario

MIMETE, BIASSONO

Segreteria organizzativa



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 - 20121 Milano

Partita IVA: 00825780158

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

Fax. 02-76020551

e-mail: info@aimnet.it · www.aimnet.it