



L'Associazione Italiana di Metallurgia organizza una nuova edizione del Corso sulla solidificazione e colata continua degli acciai per continuare a sostenere le imprese nell'azione di formazione del proprio personale. Il Corso abbraccerà i temi della solidificazione, le problematiche relative alla struttura della macchina, i componenti refrattari, le polveri di copertura, la difettologia, il colaggio di billette, blumi e bramme etc.. Data l'importanza dei semilavorati destinati alle operazioni di forgia, durante il Corso si affronteranno anche le problematiche relative al colaggio dei lingotti e dei blumi di grande dimensione.

Secondo la formula tradizione, la formazione verrà erogata con due modalità: lezioni di tipo teorico - volte a fornire i concetti di base relativi agli aspetti metallurgici e al funzionamento degli impianti - e visite tecniche presso gli impianti produttivi.

Per rispondere a queste esigenze il Corso è itinerante e le lezioni si svolgeranno presso alcune interessanti realtà produttive: AST, Acciaiera di Calvisano, Alfa Acciai, NMLK e A.C.P..

In occasione delle visite i tecnici delle società ospitanti presenteranno gli impianti con una particolare attenzione agli aspetti caratteristici di ogni sistema di colata. Queste attività saranno affiancate ed integrate da interventi didattici tenuti da docenti universitari, nonché da esperti di società di ingegneria di riconosciuta esperienza.

Gli interventi didattici e le visite tecniche si articolano su un arco di sei giorni e sono organizzati con cadenza tale da evitare ai partecipanti un'assenza eccessivamente prolungata dalle proprie aziende.

Il consistente numero di visite tecniche, che sono state organizzate per migliorare la qualità del percorso culturale, costringono a limitare il numero dei partecipanti, per cui si consiglia di provvedere all'iscrizione il più presto possibile.

**Coordinatori del Corso:** Silvia Barella, Francesco Magni, Carlo Mapelli

I più vivi ringraziamenti alle aziende ospitanti per la collaborazione offerta.



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 · 20121 Milano

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

Fax. 02-76020551

E-mail: [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)



Corso itinerante

# Solidificazione e colata continua

8-9-15-16-22-23 marzo 2018

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA  
DI METALLURGIA**  
CENTRO DI STUDIO ACCIAIERIA

Con il supporto di



**ACCIAI  
SPECIALI  
TERNI**



Gruppo  
**ALFA ACCIAI**



#corso #formazione #impianti  
#solidificazione #colatacontinua



## Programma

### Milano, giovedì 8 marzo 2018

- 10.30** Ritrovo e registrazione dei partecipanti
- 10.45** Saluto di benvenuto ed introduzione  
Prof. Carlo Mapelli - Presidente AIM  
Ing. Francesco Magni - Presidente CdS AIM Acciaieria
- 11.00** **Gli aspetti principali del processo di solidificazione: strutture di solidificazione e segregazioni**  
C. Mapelli - Politecnico di Milano, Milano
- 12.00** **Tecnologie di colaggio**  
F. Milani - Consulente, Milano

**13.00** Pranzo

**14.00** Partenza per Terni con mezzi propri

### Terni, venerdì 9 marzo 2018

- 8.30** Ritrovo e registrazione dei partecipanti
- 8.45** **Il processo di colata continua**  
R. Tonelli - Centro Sviluppo Materiali (RINA Group), Roma
- 9.30** **Criteri di progettazione del cristallizzatore, sua manutenzione e relative implicazioni**  
A. Naclerio - EM MOULDS, Fornaci di Barga  
F. Fossi - Sider Sistem, Piombino
- 10.15** Presentazione di AST
- 11.00** Visita agli impianti
- 13.30** Colazione di lavoro



### Calvisano (BS), giovedì 15 marzo 2018

- 9.00** Ritrovo e registrazione dei partecipanti
- 9.15** **Principi base del colaggio dei lingotti**  
C. Mapelli - Politecnico di Milano
- 10.00** **Applicazione dei sistemi elettromagnetici**  
C. Persi - Ergolines, Trieste
- 10.45** Intervallo
- 11.15** **Polveri di colata continua a cosa servono, cosa sono e come funzionano**  
A. Del Moro, R. Carli - Prosimet, Filago
- 12.00** Presentazione di Acciaierie di Calvisano (Feralpi Group)
- 12.30** Colazione di lavoro
- 13.30** Visita agli impianti di Acciaierie di Calvisano (Feralpi Group)



### Brescia, venerdì 16 marzo 2018

- 9.00** Ritrovo e registrazione dei partecipanti
- 9.15** **Refrattari nei sistemi di colata continua**  
R. Peri - Sanac, Vado Ligure
- 10.00** **Refrattari isostatici**  
F. Lopez - Vesuvius, Genova
- 10.45** Intervallo
- 11.15** **Controllo dei parametri in colata continua**  
M. Abram, G. Cairoli - SMS Concast AG, Zurigo (CH)
- 12.00** **Misura di livello in lingottiera con sistema ad Eddy Current, confronto con il sistema radiometrico vantaggi e limiti d'applicazione**  
E. Iannarelli, D. Redaelli - Berthold Italia, Brugherio
- 12.30** Presentazione di Alfa Acciai
- 13.00** Colazione di lavoro
- 14.00** Visita agli impianti



### Vallese di Oppeano (VR), giovedì 22 marzo 2018

- 9.00** Ritrovo e registrazione dei partecipanti
- 9.15** **Il colaggio di blummi di grandi dimensioni**  
S. Marzio - Acciaierie Bertoli Safau, Pozzuolo del Friuli
- 10.00** **Tundish: Funzione e caratteristica del tundish, refrattari e isolamento; polveri di copertura; problematiche e obiettivi**  
N. De Biasio - Gruppo Acciaierie Venete (BVS), Borgo Valsugana
- 10.45** Intervallo
- 11.15** **I refrattari per la colata in sorgente**  
F. Pastorino - Consulente, Genova
- 12.00** Presentazione di NMLK
- 12.30** Colazione di lavoro
- 13.30** Visita agli impianti



### Cividate al Piano (BG), venerdì 23 marzo 2018

- 9.00** Ritrovo e registrazione dei partecipanti
- 9.15** **I difetti da colata continua**  
C. Mapelli - Politecnico di Milano
- 10.30** **I difetti da colata in lingotti**  
C. Mapelli - Politecnico di Milano  
M. Marten-Perolino - Cogne Acciai Speciali, Aosta
- 11.45** Presentazione di A.C.P.
- 12.15** Colazione di lavoro
- 13.30** Visita agli impianti





## Informazioni generali

### Sede

Il primo giorno di Corso si terrà a Milano presso il Centro Congressi Fast, Piazzale Rodolfo Morandi 2.

La Segreteria AIM invierà ai partecipanti informazioni relative agli indirizzi di ritrovo dei successivi quattro incontri ed informazioni relative all'organizzazione delle visite agli impianti.

La partecipazione alle visite è comunque soggetta alla disponibilità ed all'approvazione delle aziende ospitanti.

### Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione ed il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa **entro il 15 febbraio 2018**.

Per le iscrizioni effettuate dopo tale data verrà applicata la quota intera.

Le iscrizioni verranno chiuse in caso di raggiungimento del numero massimo di partecipanti. La Segreteria invierà conferma di iscrizione all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda di iscrizione.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 000000022325 Cod. ABI 03111 - CAB 01604  
CIN O intestato all'AIM presso UBI Banca S.p.A. - Agenzia 2, Milano.  
Cod. IBAN IT490031110160400000022325

- con carta di credito online sul sito internet [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta (da effettuare prima dell'inizio dell'evento) è indispensabile inviare la scheda di iscrizione compilata alla Segreteria organizzativa. È possibile iscriversi anche online.

### Quote di iscrizione

**Quote agevolate** (entro il 15 febbraio 2018)

SOCI AIM	610,00*
NON SOCI	690,00*

**Quote intere** (dopo il 15 febbraio 2018)

SOCI AIM	650,00*
NON SOCI	730,00*

\* Le quote di iscrizione non sono soggette ad IVA ed includono la marca da bollo.

La quota di iscrizione comprende la partecipazione alle lezioni, la partecipazione alle visite tecniche, eventuali dispense preparate dai docenti e i pranzi indicati in programma. Per i non soci l'importo comprende la quota sociale ordinaria AIM per il 2018.

Ai partecipanti che avranno frequentato almeno cinque giornate di Corso verrà rilasciato un attestato di frequenza.

Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM.

### Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute **dopo il 15 febbraio 2018**, o per gli assenti al Corso che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, **sarà addebitata l'intera quota di partecipazione** e sarà comunque inviata la documentazione. Anche i Soci Junior, in caso di mancata partecipazione, sono tenuti ad inviare rinuncia scritta entro i termini.

### Responsabilità

L'AIM e le Società ospitanti non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante il Corso. Durante le visite agli impianti sarà obbligatorio attenersi ai regolamenti ed alle istruzioni fornite dalle aziende ospitanti e, se richiesto, il partecipante sarà tenuto a raggiungere la sede dell'incontro munito di specifici DPI.

### Avvertenze

Il pubblico dell'evento può essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

### 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](mailto:info@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 · 20121 Milano

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

Fax. 02-76020551

E-mail: [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)



Scheda di iscrizione

# Solidificazione e colata continua

8-9-15-16-22-23 marzo 2018

## DATI PARTECIPANTE

cognome \_\_\_\_\_

nome \_\_\_\_\_

e-mail (corrispondenza) \_\_\_\_\_

tel. \_\_\_\_\_

ruolo aziendale \_\_\_\_\_

## DATI PER FATTURAZIONE

società (ragione sociale) \_\_\_\_\_

indirizzo (sede legale) \_\_\_\_\_

città \_\_\_\_\_

cap \_\_\_\_\_ prov \_\_\_\_\_

P.IVA / Cod.fiscale \_\_\_\_\_

n° ordine d'acquisto \_\_\_\_\_

e-mail (per invio fattura) \_\_\_\_\_

## PARTECIPAZIONE E PAGAMENTO DELLA QUOTA

### Parteciperò come:

- Socio AIM Euro 650,00\*  
 Non Socio Euro 730,00\*

\* Le quote di iscrizione non sono soggette ad IVA ed includono la marca da bollo.

### Modalità di pagamento

- Bonifico bancario (allego copia)  
 Ricevimento fattura  
 Carta di credito online sul sito internet [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)

## INFORMATIVA PRIVACY

### Informativa privacy

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/03, si rendono le seguenti informazioni: i dati personali sono richiesti, raccolti e trattati per lo svolgimento delle specifiche funzioni di AIM e nei limiti previsti dalla normativa; l'interessato potrà in ogni momento esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/03; il titolare dei dati trattati è AIM; il responsabile del trattamento dei dati è il Presidente di AIM, prof. Carlo Mapelli.

Si autorizza AIM all'invio di newsletter / comunicazioni afferenti le attività istituzionali svolte dall'Associazione:

anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo di inviti per eventi di interesse:

all'inserimento del proprio nominativo nella lista dei partecipanti all'evento:  
**si**  **no**   
**si**  **no**   
**si**  **no**

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

**DA RESTITUIRE ALLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA  
QUOTE AGEVOLATE ENTRO IL 15/02/2018**

Associazione Italiana di Metallurgia

Via Filippo Turati, 8 - 20121 Milano

Partita IVA: 00825780158

Tel. 02 76021132 / 02 76397770 · fax. 02-76020551 · e-mail: [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it) · [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)