

FORGIATORI

2-3 ottobre 2019, Treviglio (BG) c/o Auditorium Fiera Treviglio

9 ottobre 2019, Mairano (BS) c/o Franchini Acciai

10 ottobre 2019, Mantova c/o Belleli Energy Cpe

4th EDIZIONE
CORSO

Organizzato da



ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA

CENTRO DI STUDIO FORGIATURA

con il patrocinio di



PRESENTAZIONE

L'Associazione Italiana di Metallurgia è lieta di annunciare la quarta edizione del Corso Forgiatori, che si svolgerà in modalità itinerante.

Con estremo piacere possiamo comunicare che questa edizione del Corso ci vedrà presenti, dopo due giornate di aula, presso due importanti realtà industriali: AIPE ci ospiterà presso Belleli Energy Cpe a Mantova, importante utilizzatore di forgiati, dopo una giornata trascorsa all'interno di Franchini Acciai, una delle principali realtà di produzione di forgiati italiana.

Le esperienze acquisite con le precedenti edizioni e la situazione congiunturale mondiale ci hanno spinto ad impostare il taglio di questa manifestazione considerando il paradigma "Industry 4.0". E' un approccio coraggioso in quanto la forgia è in teoria il campo dove questa tecnica è molto difficile da applicare ed i processi non sono lineari e spesso sono direttamente progettati sulle esigenze del cliente.

Riteniamo importante mantenere le parti base, dedicate alla preparazione dei giovani ingegneri che entrano nell'ambiente di lavoro, e focalizzare l'attenzione sui parametri di produttività e controllo del processo, inserendo dove possibile valutazioni su convenienze che potrebbero suggerire idee per aumentare l'efficienza e la derivata competitività oggi sempre più importante per il raggiungimento di obiettivi che permettono all'azienda di confrontarsi sui mercati internazionali e quindi di sopravvivere.

Vogliamo cercare con questo Corso di dare degli spunti in questa direzione e, per dare un ulteriore valore aggiunto all'evento, abbiamo organizzato due differenti tavole rotonde. La prima, alla fine della seconda giornata, metterà a confronto gli strumenti 4.0, la seconda in collaborazione con AIPE (Associazione Italiana Pressure Equipments) proporrà un confronto fra chi emette le specifiche, chi realizza il manufatto, chi lo certifica e chi lo utilizza per realizzare il prodotto finale.

Coordinatore del Corso: Gabriele Rampinini

Si ringraziano Franchini Acciai, AIPE e Belleli Energy Cpe per l'ospitalità offerta

PROGRAMMA

Mercoledì 2 ottobre 2019

Auditorium Fiera di Treviglio Via Murena, Treviglio - BG

▲ FABBRICAZIONE ACCIAIO E IMPIANTI

- 9.00** Registrazione dei partecipanti
- 9.30** **Saluti e introduzione**
Gabriele Rampinini - Presidente del Centro di Studio AIM Forgiatori
- 9.45** **Introduzione teorica del concetto di deformazione per forgiatura. Principi base fondamentali**
C. Mapelli, S. Barella - Politecnico di Milano
- 11.00** Intervallo
- 11.15** **Il ciclo di produzione dell'acciaio per forgia. Impianti di fusione e Metallurgia secondaria**
P. Stagnoli - Tenova, Castellanza
F. Milani - Consulente, Milano
- 12.15** **Tecniche di colaggio di lingotti in acciaio, gestione termica post-solidificazione e considerazioni sul riscaldamento per fucinatura**
R. Rolando - A.C.P., Cividate al Piano
- 13.15** Pranzo
- 14.00** **Blumi "jumbo" vs lingotti. Il processo di colata continua di blumi "Jumbo": gli aspetti tecnologici, controlli di processo e le caratteristiche dimensionali e qualitative dei prodotti di colata continua di grosse dimensioni**
S. Busolini - Acciaierie Bertoli Safau, Pozzuolo del Friuli
- 15.00** **I refrattari: importante aspetto in comune nella produzione di lingotti e colata continua per l'ottenimento di prodotti di alta qualità. Influenza dei refrattari da placca e da tundish sulla qualità del prodotto finito**
F. Pastorino - Consulente
R. Prudente - Calderys Italia, Fiorano Modenese
- 16.00** Intervallo
- 16.15** **Determinazione dei gas nell'acciaio liquido: idrogeno e ossigeno. Misure, metodologie, limiti**
A. Dolci - Heraeus Electro-Nite Italy, Ornago
- 17.00** Discussione Finale

FORGIATORI

2-3 ottobre 2019, Treviglio (BG) c/o Auditorium Fiera Treviglio

9 ottobre 2019, Mairano (BS) c/o Franchini Acciai

10 ottobre 2019, Mantova c/o Belleli Energy Cpe

4th EDIZIONE
CORSO

PROGRAMMA

Giovedì 3 ottobre 2019

Auditorium Fiera di Treviglio Via Murena - Treviglio - BG

▲ TRATTAMENTI TERMICI DI QUALITÀ E SIMULAZIONE

- 9.15** Registrazione dei partecipanti
- 9.30** **Descrizione della teoria. Carte CCT - TTT. Descrizione delle tipologie di trattamento e delle strutture desiderate/ottenibili. Preparazione meccanica dei manufatti al trattamento termico**
C. Mapelli, S. Barella - Politecnico di Milano
- 10.30** **I fenomeni di ricristallizzazione statica e dinamica nella deformazione a caldo: la fucinatura di acciai austenitici di grandi dimensioni e la propagazione degli ultrasuoni**
A. Favre - Cogne Acciai Speciali, Aosta
- 11.15** Intervallo
- 11.30** **Trattamenti termici specialistici**
A. Silipigni - TAG, Dolzago
- 12.30** Pranzo
- 14.00** **Metallurgia 4.0: Data Driven Forge**
A. Barbieri - Analytics Network, Casalecchio di Reno
- 15.00** **Virtualizzazione del processo di produzione di componenti forgiati attraverso il software di simulazione**
C. Viscardi - Ecotre Valente, Brescia
- 15.45** Intervallo
- 16.00** **L'influenza del processo produttivo sulla qualità dei prodotti: applicazione di Design of Experiment nei forgiati**
F. Fracasso - Enginsoft, Padova
- 16.45** **Tavola Rotonda: Discussione. Simulazione e machine learning. Differenti approcci? Confronti e possibilità di integrazione**
A. Barbieri - Analytics Network
M. Venturini - Enginsoft
C. Morbi - Stain
Moderatore: C. Viscardi - Ecotre Valente
- 17.30** Discussione finale

Mercoledì, 9 ottobre 2019

Franchini Acciai Spa - Mairano - BS

▲ DENTRO LA FORGIA

- 9.15** Registrazione dei partecipanti
- 9.30** **Presentazione della società ospitante Franchini Acciai**
- 10.00** **Impianti di riscaldamento e trattamento termico. Specifiche dei forni. AMS - API Nucleari**
- 11.00** Intervallo
- 11.15** **Forni di riscaldamento e trattamento. Tipologie impianti, automazione, tecniche per la riduzione di calamina, resa (messa a 1000) di un forno moderno**
- 12.15** **Progettazione del trattamento termico del forgiato**
E. Anelli - Franchini Acciai, Mairano
- 13.15** Pranzo
- 14.30** Visita agli impianti
- 16.30** Termine della giornata

Giovedì, 10 ottobre 2019

AIPE (c/o Belleli Energy Cpe) - Mantova

▲ UTILIZZO FUCINATI PER OIL & GAS

- 9.00** Registrazione dei partecipanti
- 9.30** **Presentazione della società ospitante AIPE / Belleli Energy Cpe**
- 10.30** **Le specifiche delle ingegneria convertite in richieste ai forgiatori. Differenze di approccio fra tradizionale e nucleare**
M. Tacconelli - Walter Tosto, Chieti
- 11.30** **Differenza fra laminato e fucinato. Confronti sulle componenti qualitative (isotropia). Limiti di utilizzo lamiera nella fabbricazione sia per problemi di bending che nei costi / rischi nella saldature in funzione del materiale**
F. Fusari - Belleli Energy Cpe, Mantova
- 12.30** Pranzo
- 14.00** Visita agli impianti
- 15.30** Intervallo
- 15.45** **Tavola Rotonda**
Ingegnerie - Forgiatori - Utilizzatori - Certificatori
Moderatore: G. Rampinini - Forgiatura A. Vienna
- 17.30** Termine della giornata e chiusura del Corso

FORGIATORI

2-3 ottobre 2019, Treviglio (BG) c/o Auditorium Fiera Treviglio

9 ottobre 2019, Mairano (BS) c/o Franchini Acciai

10 ottobre 2019, Mantova c/o Belleli Energy Cpe



4^a EDIZIONE
CORSO

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA**

CENTRO DI STUDIO FORGIATURA

con il patrocinio di



INFORMAZIONI GENERALI

Sede

La Segreteria AIM invierà ai partecipanti (all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda di iscrizione) informazioni relative agli indirizzi di ritrovo delle quattro giornate di Corso ed informazioni relative all'organizzazione delle visite agli impianti. La partecipazione alle visite è comunque soggetta alla disponibilità ed all'approvazione delle aziende ospitanti.

Registrazione

La registrazione verrà effettuata all'inizio di ogni giornata. Ai partecipanti che avranno frequentato almeno tre giornate verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione ed il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria Organizzativa AIM **entro il 16 settembre 2019**. 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 d'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 IT4900311101604000000022325
- con carta di credito online sul sito internet 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 sul sito internet www.aimnet.it.

Quote di iscrizione agevolate

Per le iscrizioni entro il 16 settembre 2019

SOCI AIM / AIPE Euro 550,00 *
NON SOCI Euro 650,00 *

Quote di iscrizione intere

Per le iscrizioni dopo il 16 settembre 2019

SOCI AIM / AIPE Euro 590,00 *
NON SOCI Euro 690,00 *

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

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.

I Soci Junior AIM possono partecipare liberamente al Corso previo invio della scheda di iscrizione.

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 l'ultimo trimestre 2019 e l'intero 2020.

Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute **dopo il 16 settembre 2019**, o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, **sarà addebitata l'intera quota di partecipazione** e sarà comunque inviata la documentazione.

Responsabilità

L'AIM, la Fiera di Treviglio e le aziende ospitanti non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

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

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



FORGIATORI

2-3 ottobre 2019, Treviglio (BG) c/o Auditorium Fiera Treviglio
9 ottobre 2019, Mairano (BS) c/o Franchini Acciai
10 ottobre 2019, Mantova c/o Belleli Energy Cpe

4th EDIZIONE
CORSO


SCHEDA DI ISCRIZIONE

Compilare tutti i campi della scheda in modo leggibile

DATI PARTECIPANTE

cognome _____

nome _____

e-mail (comunicazioni) _____

tel. _____

cellulare _____

ruolo aziendale _____

PARTECIPAZIONE E PAGAMENTO DELLA QUOTA

Parteciperò come:

- Socio AIM / AIPE € 550,00* (dopo il 16/09/19: € 590,00*)
 Non Socio € 650,00* (dopo il 16/09/19: € 690,00*)

* Le quote 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 l'ultimo trimestre 2019 e l'intero 2020.

Modalità di pagamento

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

SOTTOSCRIZIONE INFORMATIVA PRIVACY

Con la sottoscrizione della presente scheda di iscrizione si dichiara di aver preso visione e di aver accettato l'informativa privacy della pagina successiva.

Io sottoscritto, ho letto l'informativa e accetto che AIM tratti i miei dati personali in conformità agli artt. 13/14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR).

Inoltre, autorizzo AIM:

- all'inserimento del mio nominativo nella lista dei partecipanti all'evento: Si No
- all'invio di inviti per eventi di interesse anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo: Si No

**DA RESTITUIRE ALLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA
QUOTE AGEVOLATE ENTRO IL 16/09/2019**

Data e luogo

Firma (leggibile)

Associazione Italiana di Metallurgia

Via Filippo Turati, 8 · 20121 Milano · Partita IVA: 00825780158

Tel. 02 76021132 / 02 76397770 · e-mail: spedizioni@aimnet.it · www.aimnet.it



Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR)

AIM, Associazione Italiana di Metallurgia (P.IVA 00825780158), in persona del legale rappresentante pro tempore ing. Federico Mazzolari (in seguito il "Titolare"), corrente in Milano, via Turati n. 8, La informa che, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 (in seguito "GDPR"), i Suoi dati saranno trattati con le modalità e per le finalità seguenti.

1. Oggetto del trattamento.

Il Titolare tratta i dati personali, identificativi (a titolo esemplificativo: nome, cognome, ragione sociale, indirizzo, telefono, e-mail, username, riferimenti bancari e di pagamento, in seguito indicati quali "Dati personali") da Lei comunicati in occasione della registrazione cartacea o tramite il sito web www.metallurgia-italiana.net.

2. Finalità del trattamento.

I Suoi dati verranno trattati dal Titolare per le seguenti possibili finalità:

- trasmissione di comunicazioni periodiche a mezzo e-mail;
- invito ad attività e/o manifestazioni promosse dal Titolare;
- in caso di registrazione al sito www.metallurgia-italiana.net, iscrizione al sito e creazione di un'utenza (username e password);
- in caso di iscrizione ad eventi, inserimento nella lista dei partecipanti all'evento, ricezione di inviti per eventi di interesse da parte di altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo e fatturazione della quota di partecipazione all'evento, se dovuta;
- in caso di associazione ad AIM, invio della tessera associativa;
- in caso di acquisto di volumi o altro materiale, consegna degli stessi e relativa fatturazione.

3. Modalità di trattamento.

Il trattamento dei Suoi dati personali è realizzato per mezzo delle operazioni indicate all'art. 4 n. 2) GDPR e precisamente: raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, consultazione, elaborazione, modificazione, selezione, estrazione, raffronto, utilizzo, interconnessione, blocco, comunicazione, cancellazione e distruzione dei dati.

I Suoi dati personali sono sottoposti a trattamento sia cartaceo che elettronico. Il Titolare tratterà i dati personali per il tempo necessario per adempiere alle finalità di cui sopra e comunque per non oltre 10 anni dalla cessazione del rapporto.

4. Accesso ai dati.

I Suoi dati potranno essere resi accessibili, per le finalità di cui all'art. 2, ai dipendenti e collaboratori del Titolare, nella loro qualità di incaricati e/o responsabili interni del trattamento e/o amministratori di sistema.

5. Comunicazione dei dati e trasferimento dei dati all'estero.

Il Titolare potrà comunicare il Suo nominativo, la nazionalità e l'indirizzo e-mail ad associazioni consorelle estere, esclusivamente in caso di partecipazione ad edizioni di convegni itineranti.

Le predette associazioni, operanti in paesi situati nell'Unione Europea o al di fuori della stessa, potrebbero non fornire garanzie adeguate di protezione dei dati (un elenco completo dei Paesi che forniscono garanzie adeguate di protezione dei dati è disponibile sul sito web del Garante per la Protezione dei Dati Personali). In tali casi, il trasferimento dei Suoi dati verrà effettuato nel rispetto delle norme e degli accordi internazionali vigenti, nonché a fronte dell'adozione di misure adeguate (es. clausole contrattuali standard).

I dati personali sono conservati su server ubicati a Milano (IT), all'interno dell'Unione Europea. Resta in ogni caso inteso che il Titolare, ove si rendesse necessario, avrà facoltà di spostare i server anche extra-UE. In tal caso, il Titolare assicura sin d'ora che il trasferimento dei dati extra-UE avverrà in conformità alle disposizioni di legge applicabili, previa stipula delle clausole contrattuali standard previste dalla Commissione Europea.

6. Diritti dell'interessato.

Nella Sua qualità di interessato, ha i diritti di cui all'art. 15 GDPR e, precisamente, i diritti di:

- ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che La riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile;
- ottenere l'indicazione: a) dell'origine dei dati personali; b) delle finalità e modalità del trattamento; c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici; d) degli estremi identificativi del Titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'art. 3, comma 1, GDPR; e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati;
- ottenere: a) l'aggiornamento, la rettifica ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati; b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati; c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato;
- opporsi, in tutto o in parte, per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che La riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta. Ove applicabili, ha altresì i diritti di cui agli artt. 16-21 GDPR (Diritto di rettifica, diritto all'oblio, diritto di limitazione di trattamento, diritto alla portabilità dei dati, diritto di opposizione), nonché il diritto di reclamo all'Autorità Garante.

7. Modalità di esercizio dei diritti.

Potrà in qualsiasi momento esercitare i diritti inviando: una raccomandata a.r. ad AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, via Turati n. 8, Milano ovvero una e-mail all'indirizzo info@aimnet.it.

8. Titolare, responsabile e incaricati.

Il Titolare del trattamento è AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, via Turati n. 8, Milano. La Responsabile del trattamento dei dati è la dr.ssa Federica Bassani, via Turati n. 8, Milano - e-mail info@aimnet.it. L'elenco aggiornato dei responsabili e degli incaricati al trattamento è custodito presso la sede del Titolare del trattamento.