

Tecnologia di formatura delle anime in sabbia per getti in lega leggera

Corso

2-3 dicembre 2021 · Bergamo (c/o Kilometro Rosso Innovation District)

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA**
CENTRO DI STUDIO METALLI LEGGERI

con il patrocinio di



AMAFOND

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

presentazione

Il futuro della fonderia per leghe leggere in Italia ed in Europa dipende dalla possibilità di produrre getti/fusioni ad alto contenuto tecnologico. Il ciclo produttivo deve mantenere il focus sulla competitività, migliorare le condizioni operative di lavoro, ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera, pur dovendo rispondere ai sempre più esigenti requisiti qualitativi dei manufatti.

La produzione di anime in sabbia, per getti prodotti con le tecnologie di colata a gravità e bassa pressione, ricopre un ruolo cruciale poiché essa può rappresentare anche il 50% del costo produttivo di un getto di alta qualità.

Per rispondere a queste esigenze, la produzione di sabbie e leganti degli ultimi decenni si è evoluta notevolmente, ed in questo contesto il Centro di Studio AIM-Metalli Leggeri, ha organizzato una Giornata di Studio Dedicata a questo argomento, con l'obiettivo di fornire informazioni teorico-tecniche, atte a descrivere le principali tecnologie di produzione anime in sabbia per getti in lega leggera.

I destinatari dell'iniziativa sono i protagonisti della filiera produttiva come tecnici di fabbricazione, la progettazione attrezzature, controllo di processo e personale operativo di officina.

Verranno trattati alcuni temi relativi alla produzione di anime quali le principali tipologie di sabbie, i leganti organici e inorganici, le tipologie di vernici, ed i sistemi di rigenerazione sabbie.

Coordinatori:

Paolo Amalberto, Danilo Spaccasassi

Segreteria organizzativa



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 · 20121 Milano
Tel. +39 02-76021132 / +39 02-76397770
e-mail: spedizioni@aimnet.it
www.aimnet.it



programma

2 dicembre 2021

8.30 Registrazione dei partecipanti

9.00 **Saluti e introduzione**

G. Timelli - Presidente del CdS Metalli Leggeri
P. Amalberto, D. Spaccasassi - Coordinatori delle Giornate di Studio

9.15 **Sabbie: caratteristiche fisico-chimiche, gestione, pregi, difetti delle tipologie di**

- sabbie naturali (silicee, cromite, bauxiti, zirconio)
- sabbie prerivestite (processo Shell moulding)
- sabbie sintetiche

F. Lepretti, C. Vivorio - HA Italia

10.15 **Metodi di controllo delle sabbie**

E. Fracchia - Politecnico di Torino

PROCESSI FORMATURA ANIME A TEMPERATURA AMBIENTE "Casse anime FREDE"

11.00 **Processi di formatura anime NO-BAKE:**

- Processo in terra verde
- Processo sabbia resina Furanica e/o Fenolica con catalizzatore acido
- Processo sabbia resina Poliuretanic con catalizzatore amminico & propilpiridina per autoindurente
- Processo ISOSET resine acriliche/epossidiche con catalizzatore Anidride Solforosa

P. Venchi - ASKChemicals

12.30 Pranzo

PROCESSI FORMATURA ANIME AD ALTA TEMPERATURA "Casse anime CALDE"

13.30 **Processi di formatura fenolfuranico e fenolfureico**

Classificazione rischio chimico e gestione di miscela con contenuto formaldeide >0.1%
L. Guarino - HA Italia

14.30 **Processo inorganico con silicato di sodio: Tecnologia ASK Chemicals**

P. Venchi - ASKChemicals

15.30 Pausa

16.00 **Processo inorganico con silicato di sodio: Tecnologia Huttenes-Albertus**

M. Rossetto - HA Italia

17.00 Termine della prima giornata

CONTINUA >>

Tecnologia di formatura delle anime in sabbia per getti in lega leggera

Corso

2-3 dicembre 2021 · Bergamo (c/o Kilometro Rosso Innovation District)

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA**
CENTRO DI STUDIO METALLI LEGGERI



programma

3 dicembre 2021

- 8.30** Registrazione dei partecipanti
- 9.00** **Processo di formatura automatizzato poliuretano con catalizzatore amminico**
G. Pirozzi - Cavenaghi
- 10.30** **Verniciatura e finitura delle anime**
P. Feltrin - HA Italia
- 11.15** **Controllo e gestione dei principali impianti di fonderia**
Miscelazione sabbie e rigenerazione
L. Bennati - BentLab-Klein
- 12.30** Pranzo
- 13.30** **Alimentatori e tipologie di maniche compatibili**
G. Tonello, A. Zanirato - Vesuvius Foseco
- 14.30** **Difetti metallurgici da anime nelle fusioni di alluminio**
P. Amalberto - Teksid Stellantis
D. Spaccasassi - GE AvioAero
- 15.00** **Tecnologie di formatura anime per additivazione (stampa 3D)**
J. Mauguen - GE AvioAero
- 16.00** **Customizzazione granulometrica della sabbia silicea per la produzione di anime**
M. Hristov - Quarzwerke
- 16.30** Discussione aperta con i relatori
- 17.00** Termine della seconda giornata

Segreteria organizzativa



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 · 20121 Milano
Tel. +39 02-76021132 / +39 02-76397770
e-mail: spedizioni@aimnet.it
www.aimnet.it



Tecnologia di formatura delle anime in sabbia per getti in lega leggera

Corso

2-3 dicembre 2021 · Bergamo (c/o Kilometro Rosso Innovation District)

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA**
CENTRO DI STUDIO METALLI LEGGERI

con il patrocinio di



AMAFOND

ASSOFOND
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE

informazioni generali

Modalità di fruizione

Il Corso sarà tenuto in modalità ibrida. All'atto dell'iscrizione sarà necessario comunicare alla Segreteria organizzativa la modalità di fruizione prescelta.

IN PRESENZA:

A Bergamo c/o Kilometro Rosso Innovation District – Centro delle Professioni, in Via Stezzano 87.

WEBINAR IN DIRETTA STREAMING (MODALITÀ SINCRONA):

La piattaforma di supporto utilizzata sarà Zoom webinar, compatibile con tutti i principali sistemi operativi (PC, MAC, Linux, iOS e Android). Istruzioni dettagliate su come collegarsi e partecipare verranno inviate a mezzo email direttamente all'iscritto una volta completata l'iscrizione.

REGISTRAZIONI WEBINAR (MODALITÀ ASINCRONA):

Le presentazioni video, riservate esclusivamente agli iscritti, verranno caricate sul canale YouTube AIM. Il partecipante che fa richiesta della registrazione avrà accesso ai video, senza limitazioni di visualizzazioni, per 15 giorni dalla ricezione del link. Sarà possibile accedere ai video con un account Google, da tutti i dispositivi.

Gli organizzatori si riservano la possibilità di erogare l'iniziativa esclusivamente a distanza, dandone comunicazione per e-mail ai partecipanti entro il 22 novembre 2021

Modalità di iscrizione

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 compilare la scheda di iscrizione anche online sul sito internet www.aimnet.it.

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione ed il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria Organizzativa AIM **entro il 16 novembre 2021**. 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.

I Soci Junior AIM potranno partecipare liberamente all'evento previo invio della scheda di iscrizione entro il 16/11/21. Dopo tale data, è richiesto un contributo per la fruizione pari a € 50,00.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 010000480455 Cod. ABI 03032 - CAB 01600 - CIN M intestato all'AIM presso Credito Emiliano S.p.A. - Agenzia 052 - Milano sede - Cod. IBAN IT33M0303201600010000480455
- con carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Quote di iscrizione

AGEVOLATE (entro il 16/11/2021)

SOCI AIM Euro 250,00*
NON SOCI Euro 350,00*

INTERE (dopo il 16/11/2021)

Euro 280,00*
Euro 380,00*

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

La quota di iscrizione al Corso comprende la partecipazione alle lezioni, eventuali dispense preparate dai docenti e per chi sceglie la modalità in presenza i pranzi segnalati in programma. Per i non Soci la quota comprende la quota sociale ordinaria per l'ultimo trimestre del 2021 e l'intero 2022. Agli iscritti che avranno frequentato tutte le giornate del 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 16 novembre 2021**, o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, **sarà addebitata l'intera quota di partecipazione**, e sarà loro riservato l'accesso alle registrazioni (modalità asincrona) e alla documentazione fornita dai relatori.

Responsabilità

AIM non accetta responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante l'evento.

Avvertenze

La fruizione dell'evento è riservata esclusivamente agli iscritti. È vietata la registrazione audio/video e ogni forma di diffusione, anche parziale, delle lezioni e delle dispense. Il pubblico dell'evento può essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

Tecnologia di formatura delle anime in sabbia per getti in lega leggera

Corso

2-3 dicembre 2021 · Bergamo (c/o Kilometro Rosso Innovation District)

scheda di iscrizione

DATI PARTECIPANTE

cognome _____

nome _____

e-mail (comunicazioni) _____

tel. _____

cellulare _____

ruolo aziendale _____

La fruizione dell'evento è riservata esclusivamente agli iscritti. E' vietata la registrazione audio/video e ogni forma di diffusione, anche parziale, delle lezioni e delle dispense.

DATI PER FATTURAZIONE

società (ragione sociale) _____

indirizzo (sede legale) _____

città _____ cap _____ prov _____

P.IVA / Cod.fiscale _____

Codice destinatario (solo per aziende) _____

n° ordine d'acquisto _____

e-mail (fatturazione o PEC) _____

Data e luogo

PARTECIPAZIONE E PAGAMENTO DELLA QUOTA

Parteciperò come

- Socio AIM € 250,00* (dopo il 16/11/2021: € 280,00*)
 Non Socio € 350,00* (dopo il 16/11/2021: € 380,00*)

* La quota non è soggetta ad IVA e include la marca da bollo.

Modalità di fruizione:

- Parteciperò all'evento in aula (in presenza)
 Webinar in diretta streaming (modalità sincrona)
 Registrazione (modalità asincrona)
Indirizzo e-mail del proprio account Google, con il quale si desidera accedere alle presentazioni:

.....@.....

Modalità di pagamento

- Pagamento anticipato con bonifico bancario (allego copia)
 Pagamento anticipato con carta di credito online sul sito www.aimnet.it
 Pagamento vista fattura (con bonifico bancario o con carta di credito)

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: Sì No
- all'invio di inviti per eventi di interesse anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo: Sì No

DA RESTITUIRE ALLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Firma (leggibile)

informativa privacy

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 metal-lurgiche 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.