



CONGRESSO TECNICO DI FONDERIA

35^o edizione

12 | 13 | 16 | 17 NOVEMBRE 2020

Evento organizzato in collaborazione con il
Centro di Studio per la Fonderia AIM-Assofond della



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**



ASSOFOND

via N. Copernico 54 - 20090 Trezzano S/N (MI)

Tel. +39 02 48400967 - Fax +39 02 48401282 - info@assofond.it - www.assofond.it

INFORMAZIONI GENERALI

MODALITÀ

Il 35° congresso tecnico di fonderia si terrà in modalità esclusivamente online (webinar) attraverso l'utilizzo della piattaforma Zoom.



ISCRIZIONI

Per partecipare gratuitamente all'evento è necessario iscriversi a una o più giornate, cliccando sui seguenti collegamenti ipertestuali:

- **GIOVEDÌ 12 NOVEMBRE**, dalle ore 09:00 alle ore 13:00
 - [Fonderia 2020: Ambiente, sicurezza, energia](#)
- **VENERDÌ 13 NOVEMBRE**, dalle ore 09:00 alle ore 12:20
 - [Qualità e innovazione in fonderia](#)
- **LUNEDÌ 16 NOVEMBRE** dalle ore 09:00 alle ore 17:40
 - [Metalli ferrosi – Metallurgia, tecnologia e processo](#)
- **MARTEDÌ 17 NOVEMBRE** dalle ore 09:00 alle ore 17:00
 - [Metalli non ferrosi – Metallurgia, tecnologia e processo](#)

In seguito alla registrazione **riceverete un link** con tutte le informazioni necessarie per partecipare all'evento.

Per richieste e/o maggiori informazioni contattare:

Roberto Lanzani – r.lanzani@assofond.it – 335 5730086.

PROGRAMMA

Giovedì 12 novembre | 9.00 – 13.00

FONDERIA 2020: AMBIENTE, SICUREZZA, ENERGIA

Coordinatore: Gualtiero Corelli

09.00 Apertura Congresso

- Introduzione ai lavori: Presidente Assofond, Presidente AIM, Presidente CT Fonderia
- Premi di Studio Assofond
- Premi Ing. Carla Cominassi, Istituiti da GHIAL Spa

09.40 Eluizione di rifiuti contenenti metalli per l'esecuzione di test ecotossicologici: una panoramica su normativa e problematiche tecniche

Fulvio Zecchini - ecotossicologia@lab-control.it, Chiara Tagliati (Lab-Control S.r.l.)

10.00 Smaltimento rifiuti: tema della "responsabilità condivisa" con i vari attori coinvolti nella filiera

Paolo Vannucchi (Teuron S.r.l.) - paolo.vannucchi@teuron.it; Nicola Ercolini (Ergi Consulting S.r.l.) - tecnico@ergiconsulting.it

10.20 Il progetto "Made Green in Italy" di Assofond per le Fonderie di metalli ferrosi

Nicola Fabbri (Ergo S.r.l.) - nicola.fabbri@ergosrl.net

10.40 Sistemi di monitoraggio polveri in emissione

Carmelo Alessi (Ital Control Meters S.r.l.) - alessi@italcontrol.it

11.00 Pausa

11.20 La captazione e l'abbattimento degli odori e degli inquinati in fonderia

Tommaso Scorrano (Ecochimica System S.r.l.) - uc02@ecochimica.com

11.40 Rischio tossicologico associato a composti odorigeni emessi da fonderia

Elisa Polvara - elisa.polvara@polimi.it, Laura Capelli, Selena Sironi (Dipartimento di Chimica - Politecnico di Milano)

12.00 Le modifiche al D.Lgs. 102/14 alla luce del recepimento nell'ordinamento italiano della direttiva UE 2018/2002 e l'importanza della programmazione, della gestione e del monitoraggio dell'energia

Marco Barcaro - m.barcaro@sogesca.it, Giovanni Franco - g.franco@sogesca.it (Sogesca S.r.l.)

12.20 Piattaforma "IoT" per la safety dei lavoratori nell'Industria 4.0

Saverio Pagano (Smart Track S.r.l.) - saverio.pagano@smartrack.it

12.40 Clean suits for a dirty job. Leve per la sostenibilità sociale in organizzazioni ad alto rischio

Valentina Ferioli (Università Cattolica del Sacro Cuore - Milano) - ferioliv96@gmail.com



13.00 Conclusione lavori



Tesi vincitrice del "Premio Studio 2020" di Assofond



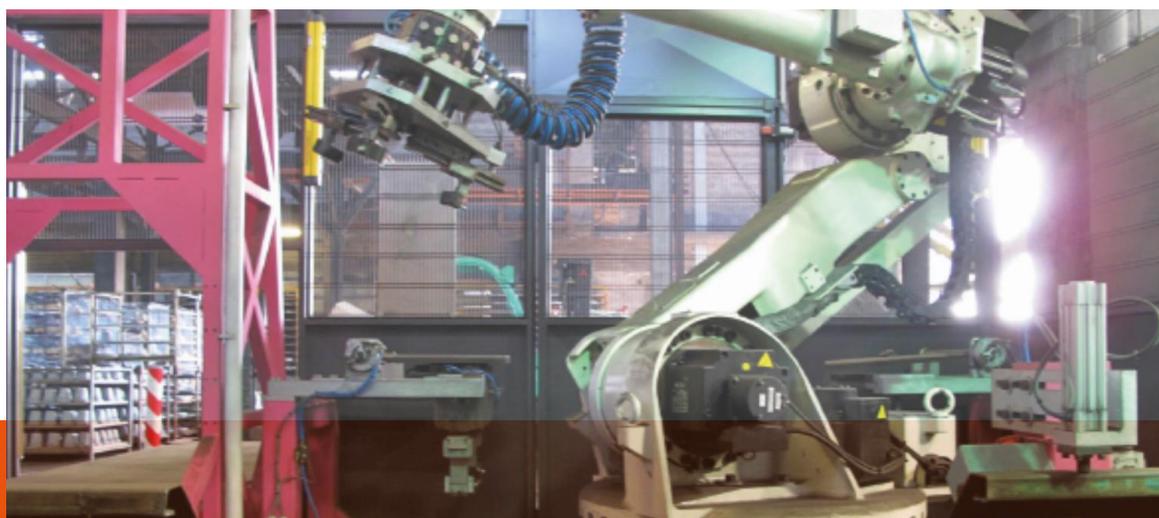
PROGRAMMA

Venerdì 13 novembre | 9.00 – 12.20

QUALITÀ E INNOVAZIONE IN FONDERIA

Coordinatore: Gualtiero Corelli

- 09.00** Advanced Planning and Scheduling (APS) per fonderia
Matteo Sangiorgi (R.C. informatica S.r.l.) - matteosangiorgi@rcinformatica.it
- 09.20** Nuova serie Cerabeads CB-ES: la sabbia speciale ad elevata stabilità termica per ridurre l'aggiunta di legante nei processi di formatura Cold-Box e Croning in Fonderia
Fausto Lepretti- fausto.lepretti@ha-italia.com, Cristiano Vivorio, Cesare Mingardi (HA Italia SpA).
- 09.40** Nuovi sviluppi nei sistemi continui di mescolamento ad alta efficienza negli impianti a terra verde
Clara Cavarretta (Teknos S.p.A.) - clara.cavarretta@teknos-spa.com, Bruce Dienst (Simpson Technologies Corporation)
- 10.00** Cold Box Sipurid: nuova sostenibilità!
Mirco Moretto - mirco.moretto@ha-italia.com, Peter Gröning, Cesare Mingardi, Matteo Rossetto (HA Italia SpA)
- 10.20** Controllo di forza adattivo e programmazione offline per soluzioni di finitura superficiale
Gianluca Cassanmagnago - gianluca.cassanmagnago@it.abb.com (ABB SpA)
- 10.40** Controllo qualità in fonderia - Funzionalità e vantaggi delle tecnologie di misurazione ottica 3D
Luca Galbiati (AMETEK S.r.l. - Divisione Creaform) - luca.galbiati@ametek.com
- 11.00** Pausa
- 11.20** Materiali 2K: materiali tecnologici finalizzati al risparmio energetico ed alla sicurezza
Claudio Padovani (EKW Italia) - cpadovani@ekw.it
- 11.40** L'internazionalizzazione arriva anche in fonderia. Alcuni esempi di successi internazionali
Flavia Ramella - Flavia.ramella@ramark.com, Dino Ramella - Dino.ramella@ramark.com, Giulio Giai - Giulio.giai@ramark.it, Alessio Fenoglio - Alessio.fenoglio@ramark.com (Ramark S.r.l.)
- 12.00** Metalli liquidi: studio della struttura ed omogeneità chimica su micro e nano scala
Roberto Montanari (Università di Roma Tor Vergata) - roberto.montanari@uniroma2.it
- 12.20** Conclusione lavori



PROGRAMMA

Lunedì 16 novembre | 9.00 – 13.00

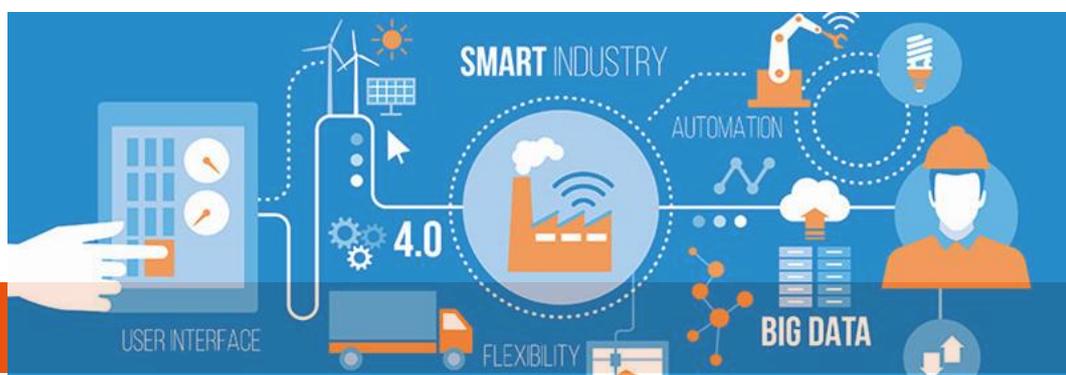
METALLI FERROSI - METALLURGIA, TECNOLOGIA E PROCESSO

Coordinatore: Giovanni Caironi

- 09.00 Il software di simulazione della colata per garantire scarto zero e riduzione delle materozze nelle fusioni di acciaio
Flavio Ricchini (Ecotre Valente S.r.l.) - f.ricchini@ecotre.it
- 09.20 Revert Ni-based CW6MC: effetto del riciclo interno sulle qualità della lega
Andrea Gruttadauria - andrea.gruttadauria@polimi.it, Anna Guerra, Silvia Barella (Politecnico di Milano), Matteo Bosatra, Stefano Morini (Fondinox SpA)
- 09.40 Ghise sferoidali ferritiche rafforzate per soluzione solida: effetto dei lunghi tempi di solidificazione
Thomas Borsato - borsato@vdp.it, Carlo Carollo (VDP Fonderia SpA), Paolo Ferro, Alberto Fabrizi (Dipartimento di Tecnica e Gestione dei sistemi industriali - Università di Padova)
- 10.00 Fatica di componenti intagliati e resistenza alla propagazione della cricca di ghise sferoidali ferritiche e perlitiche
Michele Dallago (Fonderie Ariotti SpA e Università di Trento - Dipartimento di ingegneria industriale) - michele.dallago@fondariotti.it, Danilo Lusuardi (Fonderie Ariotti SpA), Vigilio Fontanari, Matteo Benedetti (Università di Trento - Dipartimento di ingegneria industriale)
- 10.20 Prevenire la degenerazione grafitica con alimentatori Chemex esenti fluoro
Matteo Pesci (HA Italia SpA) - matteo.pesci@ha-italia.com
- 10.40 Studio di nuovi dischi freno resistenti a usura - Eco brake system
Pietro Tonolini - p.tonolini002@unibs.it, Lorenzo Montesano, Annalisa Pola (Università degli studi di Brescia - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale), Ettore Landriani, Giampaolo Gonzini, Roberto Chiari, Elias Peri (Intercar SpA), Luca Girelli, Gianpietro Bontempi, Alberto Frigerio (Fonderia di Torbole S.r.l.)
- 11.00 Pausa
- 11.20 Sviluppo di modelli per la previsione della durabilità strutturale di corpi assale in ghisa sferoidale 
Federico Scacco (Università degli studi di Padova) - federicoscacco93@gmail.com
- 11.40 Riclassificazione dei gradi delle ghise a grafite sferoidale sulla base delle esigenze progettuali
Franco Zanardi (Zanardi Fonderie S.p.A.) - franco.zanardi@icloud.com.
- 12.00 Dalla fisica classica alla fisica quantistica. Ricerca degli spin magnetici mediante Emissione Acustica
Giuseppe Nardoni (International NDT Campus - I&T Nardoni Institute) - nardoni.campus@gmail.com
- 12.20 Progetto GAP: Ghise e leghe di Alluminio ad elevate prestazioni
Franco Bonollo et al. (Università degli Studi di Padova) - bonollo@gest.unipd.it
- 12.40 Progetto FORSAL: soluzioni innovative per le lavorazioni dei getti in acciaio
Paolo Pasqualotto - paolo.pasqualotto@safas.it, Marta Chiodin (SAFAS SpA)
- 13.00 Pausa pranzo



Tesi vincitrice del "Premio Studio 2020" di Assofond



PROGRAMMA

Lunedì 16 novembre | 14.00 – 17.40

METALLI FERROSI - METALLURGIA, TECNOLOGIA E PROCESSO

Coordinatore: Andrea Gruttadauria

- 14.00 Nickel-based Cu5MnCu response to different stabilization thermal treatments 
Claudia Fiocchi (Politecnico di Milano) - fiocchiclaudia@gmail.com
- 14.20 Installazione nuova centrale idraulica per impianto di formatura con monitoraggio parametri per manutenzione preventiva e predittiva
Manuele Luppi (Oleobi S.r.l.) - mluppi@flodraulicgroup.com, Massimo Ansaloni (Fonderia Ghirlandina SpA) - massimo.ansaloni@fonderiaghirlandina.com
- 14.40 Robopour
Mario Grigoletto (Progelta S.r.l.) - mario.grigoletto@progelta.com
- 15.00 Installazione in Italia del primo sistema MCC integrato per raffreddamento, smaterozzatura e cernita dei getti: caso studio di Pilenga Baldassarre Foundry
Vincenzo Cardo - Vincenzo.Cardo@magaldi.com, Nicola Bassano - Nicola_Bassano/magaldigroup@magaldi.com (Magaldi Power S.p.A)
- 15.20 Come ridurre i costi in fonderia e ottimizzare l'efficienza del processo di smaterozzatura attraverso l'utilizzo di innovativi sistemi di alimentazione e della NetTechnology
Michele Magri (Tesi S.p.A.) - michele.magri@tesi-spa.it, Nick Richardson (GTP Schaefer GmbH - Tesi SpA)
- 15.40 Sbavatura intelligente - Assistenza agli operatori per aumentare la sicurezza e la produttività in fonderia
Derek Muir (Foundry & Steel Agency S.r.l.) - d.muir@clansmandynamics.com
- 16.00 Pausa
- 16.20 Innovativi intonaci all'acqua ad asciugatura rapida.
Luca Diego Gonzo (Mazzon Division) - luca.gonzo@mazzon.eu.
- 16.40 Un caso studio: linea di formatura automatizzata alla Fonderia F.A.I.L. S.r.l.
Giovanni Di Dio (Omega Sinto Italy) - giovannid@omegats.it, Leonardo Bennati (Benetlab S.r.l.) - info@benetlab.com
- 17.00 Filtrazione grandi getti - Nuovi sviluppi
Moreno Arrigoni - moreno.arrigoni@fap-hc.com, Thorsten Reuther (Hofmann CERAMiC GmbH)
- 17.20 Progettazione ed analisi di un getto in ghisa con modello tradizionale in resina e tramite additive manufacturing
Mohamad El Mehtedi - m.elmehtedi@unica.it, Pasquale Buonadonna (Università di Cagliari), Giovanni Giancamilli (Università Politecnica delle Marche), Christisan Camuzzi, Francesco Canneto, Antonello Mancini (Fondar SpA)
- 17.40 Conclusione lavori



Tesi vincitrice del "Premio Studio 2020" di Assofond



PROGRAMMA

Martedì 17 novembre | 9.00 – 12.40

METALLI NON FERROSI - METALLURGIA, TECNOLOGIA E PROCESSO

Coordinatore: Franco Bonollo

- 09.00** Adozione della colata in gravità sequenziale per realizzare giunzioni nelle leghe di alluminio-silicio da fonderia
Elisa Fracchia (Politecnico di Torino, DISAT, Alessandria) - elisa.fracchia@polito.it, Mario Rosso (INSTM c/o Politecnico di Torino, DISAT, Alessandria)
- 09.20** 78 kg a tenuta molecolare, dalla carta al pezzo in 30 gg grazie al software di simulazione della colata
Lorenzo Valente - l.valente@ecotre.it (Ecotre Valente S.r.l.)
- 09.40** Simulazione numerica agli elementi finiti del processo di pressofusione di un carter motore in lega di magnesio
Andrea Bellucci (Astra Research S.r.l.) - andrea.bellucci@astraresearch.it; Davide Stuppia, Salvatore, Stefania Toschi; Roberto Rosi
- 10.00** Valutazione dell'effetto modificatore di microalliganti sulla lega AlSi7 mediante l'impiego dell'analisi termica
Manuele Dabalà (Dipartimento di Ingegneria Industriale Università di Padova) - manuele.dabala@unipd.it, Arshad Yazdanpanah (Dipartimento di Ingegneria Industriale Università di Padova e Dipartimento R&D, DUEDI S.r.l.), Luca De Lissandri (Dipartimento R&D, DUEDI S.r.l.).
- 10.20** Industrializzazione della nuova lega ZnAl15Cu1Mg da pressocolata.
Didier Rollez - D.Rollez@grillo.de, Martin Schlotterbeck (Grillo-Werke Aktiengesellschaft), Lorenzo Montesano, Annalisa Pola - (Università degli studi di Brescia - Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale)
- 10.40** Solubilizzazione del rame e moto delle porosità durante il trattamento T6 di leghe Al-Si-Cu per colata a pressione
Roberto Doglione (Politecnico di Torino) - roberto.doglione@polito.it
- 11.00** Pausa
- 11.20** Nuova lega Zamaksave
Rinaldo Schiaffino (S. Erasmo Zinkal S.r.l.) - rinaldo.schiaffino@erasmozinkal.it
- 11.40** Effetto degli intermetallici sulle prestazioni di un pressocolato in lega AlSiCu(Fe). 
Sara Ferri (Università degli studi di Brescia) - s.ferri001@gmail.com
- 12.00** Ottimizzazione della composizione chimica di leghe di alluminio da fonderia per applicazioni ad alta temperatura
Alessandro Morri - alessandro.morri4@unibo.it, Lorella Ceschini (Dipartimento d'Ingegneria Industriale -DIN-, Alma Mater Studiorum, University of Bologna), Salem Seifedinne, Mohammadreza Zaman (Jönköping University)
- 12.20** Progettazione ed ottimizzazione del Sistema di colata in High pressure die casting di un componente in AlSi13Fe mediante simulazioni FE
El Mehtedi Mohamad - m.elmehtedi@unica.it, Pasquale Buonadonna (Università di Cagliari), Tommaso Mancina (Università Politecnica delle Marche), Leonardo Guzzini, Enrico Santini (iGuzzini Illuminazione SpA)
- 12.40** Pausa Pranzo



Tesi vincitrice del "Premio Studio 2020" di Assofond

PROGRAMMA

Martedì 17 novembre | 14.00 – 17.00

METALLI NON FERROSI - METALLURGIA, TECNOLOGIA E PROCESSO

Coordinatore: Annalisa Pola

- 14.00 **Analisi sperimentale e numerica dei difetti da riempimento in getti colati in lega AlSi7Cu0.5Mg** 
Giulia Scampone (Università degli studi di Padova) - giulia.scampone@gmail.com
- 14.20 **Gestione delle anime inorganiche nell'industria fusoria dell'alluminio: stato dell'arte**
Elisa Fracchia (Politecnico di Torino, DISAT, Alessandria) - elisa.fracchia@polito.it, Mario Rosso (INSTM c/o Politecnico di Torino, DISAT, Alessandria)
- 14.40 **Electra: dal prototipo alla messa in produzione nell'isola di pressocolata**
Federica Pederzoli (Meccanica Pi.erre) - F.Pederzoli@meccanicapierre.it
- 15.00 **Trim Technology e Trim Process stato dell'arte, futuri sviluppi ed applicazioni**
Paolo Claus (Tecnopres S.r.l.) - paolo@tecnopres.it
- 15.20 **Applicazione dell'intelligenza artificiale nel processo di pressocolata per manutenzione predittiva e miglioramento dell'efficienza**
Luca Metelli (Gefond S.r.l.) - metelli.consultant@gefond.it
- 15.40 **Anime a legante organico ed inorganico a confronto**
Annalisa Fortini - frtnls@unife.it, Mattia Merlin, Gian Luca Garagnani (Università degli Studi di Ferrara-Dipartimento di Ingegneria), Gianluca Raminella, Stefano Monti, Diego Rossi (TMB SpA)
- 16.00 **Pausa**
- 16.20 **Progetto di Miglioramento dell'Efficienza in Fonderia**
Andrea Napoli (Expand S.r.l.) - andrea.napoli@expand.srl
- 16.40 **Innovazioni BMC per i Clienti di macchine a camera fredda per alluminio e magnesio**
Andrea Napoli (Expand S.r.l.) - andrea.napoli@expand.srl, Jerry Ma (Guangdong Baoyang Technology Co.,LTD),
- 17.00 **Conclusione lavori**



Tesi vincitrice del "Premio Studio 2020" di Assofond



CON IL CONTRIBUTO DI



ABB



AiLux[®]
the digital connection
company



HPDC School
SCUOLA PRESSOCOLATA
CSMT
centro servizi multimediali e tecnologici
AQM
SISTEMI INTEGRATI PER LA QUALITÀ



aspo



BMC
INTERNATIONAL



carbones
carbones holding gmbh



Cavenaghi



CONSERGEST-TECH
SERVIZI TECNICI



CREAFORM
AMETEK
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES



Software per
Fonderie by **IC₃**
METAL One-
M1 - IoT-



EKW



Elkem



EnergyTeam[®]



FAPROSID
less waste. more profit



FOSECO



HA
ITALIA



INTRED
CONNESSI SEMPRE



ICM Ital Control Meters
STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE



KÜTTNER
SAVELLI
SINCE 1943



Linde
Making our world more productive



MAGAUDI[®]
Dependable technologies



MAZZON



MTI
Metal Trading International
TDR Legure d.o.o.
Richard Anton KG



a FLODRALIC company
OLEOBI



ramark
business is everywhere



RC informatica[®]
Software & Consulting



SIDERMETAL



TESI