

programma



# il futuro tra ricerca e innovazione

---

Brescia **9-11 settembre** 2026

---

organizzato da



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA



Università  
di Brescia

---

[www.aimnet.it/nazionaleaim](http://www.aimnet.it/nazionaleaim)

41

Convegno  
Nazionale  
**AIM**

Risorsa generata con l'intelligenza artificiale.

L'Associazione Italiana di Metallurgia è orgogliosa di annunciare il 41° Convegno Nazionale di Metallurgia, in programma a settembre 2026: un'edizione speciale che coincide con l'80° anniversario dalla fondazione di AIM e che intende celebrare la storia e il futuro della metallurgia italiana.

Accanto ad un programma con oltre 200 memorie tecniche e scientifiche, è prevista un'area espositiva dedicata alle aziende, che permetterà ai partecipanti di esplorare le innovazioni del settore.

Tutte le informazioni relative alle quote e alle modalità di partecipazione sono disponibili online sul sito [www.aimnet.it/nazionaleaim](http://www.aimnet.it/nazionaleaim)

## Coordinatrice del Convegno



Prof.ssa Annalisa Pola  
Università degli Studi di Brescia

## Comitato Scientifico

Paola Bassani – Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali  
Giovanni Bolelli – Rivestimenti e Tribologia  
Franco Bonollo – Coord. Universitario per la Didattica e la Ricerca in Metallurgia  
Ettore Bordon – Ambiente e Sicurezza  
Marina Cabrini – Corrosione  
Giovanni Caironi – Fonderia AIM/Assofond  
Guido Capoferri – Lavorazioni Plastiche dei Metalli  
Riccardo Casati – Metallurgia delle Polveri e Tecnologie Additive  
Vincenzo Loconsolo – Metalli e Tecnologie Applicative  
Gian Luca Garagnani – Storia della Metallurgia  
Igor Giroletti – Controllo e Caratterizzazione Prodotti  
Carlo Mapelli – Acciaieria  
Enrico Morgano – Trattamenti Termici e Metallografia  
Piero Parona – Pressocolata  
Dario Ripamonti – Materiali per l'Energia  
Alessandra Saleri – Forgiatura  
Giulio Timelli – Metalli Leggeri



## Comitato Organizzatore

Federica Bassani – Segretario Generale AIM  
Antonio Del Grosso – AIM Associazione Italiana di Metallurgia  
Carlo Mapelli – Presidente AIM  
Silvano Panza – AIM Associazione Italiana di Metallurgia  
Annalisa Pola – Università degli Studi di Brescia  
Marcello Gelfi – Università degli Studi di Brescia  
Maria Beatrice Abrami – Università degli Studi di Brescia  
Maria Laura Tocci – Università degli Studi di Brescia



Università degli Studi di Brescia - **AULA MAGNA**

08:30 Registrazione dei partecipanti e caffè di benvenuto

## **CERIMONIA D'APERTURA**

09:00 **Saluti di benvenuto**

Prof. Annalisa Pola - Presidente del Convegno

Prof. Rodolfo Faglia - Direttore Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università di Brescia

Prof. Francesco Castelli - Rettore dell'Università degli Studi di Brescia

Prof. Roberto Rossini - Presidente del Consiglio Comunale del Comune di Brescia

Prof. Carlo Mapelli - Presidente AIM

Dott. Paolo Streparava - Presidente Confindustria Brescia

Ing. Giuseppe Pasini - Presidente Confindustria Lombardia

**Conferimento Premio e Medaglia "Aldo Daccò"**

**Conferimento Premio e Medaglia "Felice De Carli"**

## **MEMORIE D'APERTURA**

Dr. Stefano Karadjov - Direttore Museo Santa Giulia

**La Vittoria alata: la vita straordinaria di un grande bronzo antico divenuto simbolo della comunità bresciana**

Dr.ssa Laura Tolettini - Feralpi Group, Lonato del Garda

**Oltre l'acciaio: lo sguardo di genere che tempera la siderurgia del futuro**

12:00 Pranzo



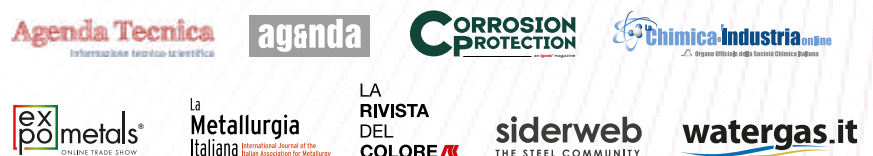
## enti patrocinatori



## sponsor del convegno



## media partners



41

Convegno  
Nazionale  
AIM

## ACCIAIERIA - AI, DIGITALIZZAZIONE, INDUSTRIA 4.0

**Presiede:** Carlo Mapelli

- 13:30 [41\_177] R. Ottini - Acciaierie Venete, Padova  
**Gemello digitale della colata continua: costruzione e calibrazione in ProCAST per la previsione di difetti e l'ottimizzazione di processo**
- 13:50 [41\_139] V. Colla - Scuola Superiore Sant'Anna (TeCIP), Pisa  
**Verso la produzione di acciaio a zero difetti: il contributo di SurfConInspect all'ispezione superficiale con l'intelligenza artificiale**
- 14:10 [41\_187] P. Frittella - Feralpi Siderurgica, Lonato del Garda  
**Applicazione della modellistica matematica e di sensori come via per migliorare il know how aziendale e le capacità di gestione processo**
- 14:30 [41\_025] M. De Tommasi - Università di Perugia  
**Framework AI-driven per la modellazione sequenziale del rivestimento d'olio nella siderurgia**
- 14:50 [41\_089] V. Colla - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa  
**Identificazione delle sorgenti di rumore in acciaierie elettriche tramite strumenti di deep learning**
- 15:30 Coffee break

## DEFORMAZIONE PLASTICA A CALDO

**Presiede:** Guido Capoferri

- 16:00 [41\_117] T. Grossi - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa  
**Sviluppo e validazione di un modello matematico monodimensionale per la simulazione della laminazione a freddo con lubrificazione elasto-plasto-idrodinamica**
- 16:20 [41\_145] D. Sghirlanzoni - Tenova, Castellanza  
**Modellazione FEA ibrida per un controllo di forma di nuova generazione nei laminatoi 20Hi**
- 16:40 [41\_172] D. Magni - Pomini Long Rolling Mills, Legnano  
**EVO Roll Master: ottimizzazione di processo tramite simulazioni basate su Digital Twin**
- 17:00 Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour
- 18:15 Partenza bus
- 19:00 Visita guidata museo Santa Giulia

## **METALLI LEGGERI E NON FERROSI (1)**

**Presiedono:** Annalisa Fortini, Giulio Timelli

- 13:30 [41\_106] P. Cetto - Politecnico di Milano, Dip. Meccanica, Milano  
**Dal riciclo all'upcycling: processing allo stato solido di trucioli di lega AA6005A per la realizzazione di laminati e multimateriali**
- 13:50 [41\_168] E. Ferrari - Veca, Soliera  
**Modifiche superficiali di componenti in titanio per il settore motorsport mediante trattamenti di diffusione**
- 14:10 [41\_169] M. Belfi - Politecnico di Milano, Dip. Meccanica, Milano  
**Sviluppo di lamiere d'alluminio ad alta tenacità alla frattura ottenute mediante riciclo allo stato solido**
- 14:30 [41\_096] M. Khodabakhshi - Università di Padova  
**Approccio basato sull'apprendimento automatico per il controllo di qualità della fusione di alluminio**

## **MATERIALI AVANZATI PER AUTOMOTIVE E INDUSTRIA PESANTE (1)**

**Presiede:** Annalisa Pola

- 14:50 [41\_131] L. Castagnini - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Caratterizzazione meccanica e microstrutturale di castelletti valvole in lega EN AC-42100: confronto tra lega primaria e secondaria**
- 15:10 [41\_188] R. Zambelli - Raffmetal, Casto  
**Produzione e caratterizzazione di leghe di alluminio sostenibili ad alte prestazioni, con basso carbon footprint per applicazione automotive**
- 15:30 Coffee break

## **METALLI LEGGERI E NON FERROSI (2)**

**Presiedono:** Annalisa Fortini, Giulio Timelli

- 16:00 [41\_199] C. Mattiuzzo - Università di Brescia  
**Caratterizzazione reologica di leghe di alluminio da riciclo allo stato semisolido con aggiunta di microalligante**
- 16:20 [41\_080] W. Javid - Università di Ferrara  
**Impatto dei difetti locali sul comportamento meccanico di getti in lega di alluminio di grandi dimensioni (Mega-Castings)**
- 16:40 [41\_156] L. Antonioli - Università di Ferrara  
**Ottimizzazione dei parametri di trattamento termico T6 per una lega secondaria da fonderia Al-Si-Cu-Mg: caratterizzazione microstrutturale e meccanica**
- 17:00 Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour
- 18:15 Partenza bus
- 19:00 Visita guidata museo Santa Giulia

## METALLURGIA FISICA E SCIENZA DEI MATERIALI (1)

**Presiede:** Paola Bassani, Riccardo Donnini

- 13:30 [41\_069] A. Ceci - Università degli studi di Roma Tor Vergata, Roma  
**Microfusione LOST-PLA per strutture reticolari in lega di alluminio EN AW 6082: processo sostenibile a basso costo e caratterizzazione meccanica di architetture Octet-Truss**
- 13:50 [41\_114] G. Minerva - RTM Breda, Cormano  
**Analisi statistica di precipitati nanometrici a supporto della valutazione del degrado microstrutturale dell'acciaio ASTM A335 grado 91 esercito in regime di scorrimento viscoso**
- 14:10 [41\_180] F. Villa - Consiglio Nazionale delle Ricerche (ICMATE), Lecco  
**Effetto dell'aggiunta di elevato contenuto di Sn sulle morfologie di solidificazione di leghe Al-Si**
- 14:30 [41\_165] S. Marola - Politecnico di Milano  
**Risposta e stabilità termica di leghe da fonderia Al/Al-Si modificate con Sn per applicazione come PCM metallici compositi**
- 14:50 [41\_132] S. Pota - Bellini, Zanica  
**Alluminio Lead-Free: la lavorabilità nasce dall'equilibrio tra lega e lubrificante**
- 15:10 [41\_051] G. Pedrizzetti - "Sapienza" Università di Roma  
**Dragon Copper®: nanotecnologia per una migliore processabilità del rame su tutta la gamma di potenze laser nella tecnologia PBF-LB**
- 15:30 Coffee break

## RIVESTIMENTI E TRIBOLOGIA (1)

**Presiede:** Giovanni Bolelli

- 16:00 [41\_001] D. Romagnoli, F. Lavallo - STS, Cellatica  
**Evoluzione dei rivestimenti PVD in pressofusione**
- 16:20 [41\_091] E. Ghio - Università di Parma  
**Adesione del coating DLC su leghe Al-Si-Mg prodotte per Laser-Powder. Bed Fusion: il ruolo della durezza del substrato**
- 16:40 [41\_122] M. Pazzi - Università di Modena e Reggio Emilia, Modena  
**Ottimizzazione della stabilità del colore e delle proprietà meccaniche in rivestimenti decorativi di zirconio carbonitruro depositati con tecniche PVD**
- 17:00 Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour
- 18:15 Partenza bus
- 19:00 Visita guidata museo Santa Giulia

## **TRATTAMENTI TERMICI E METALLOGRAFIA (1)**

**Presiede:** Enrico Morgano

- 13:30 [41\_099] M.B. Abrami - Università di Brescia  
**Effetto del processo e del trattamento termico su una lega di ottone senza piombo ottenuta tramite fusione laser a letto di polvere**
- 13:50 [41\_031] F. Meggiorini - Università di Trento - DII, Trento  
**Caratterizzazione dell'acciaio inossidabile 17-4PH ottenuto mediante Binder Jetting per applicazioni biomedicali**
- 14:10 [41\_005] M. Franceschi - National Center for Metallurgical Research (CENIM-CSIC), Spain  
**Effetto della martensite pre-esistente sulla microstruttura bainitica in un acciaio ad alto tenore di carbonio**
- 14:30 [41\_154] F. Gallo - Centro di Studi sulla Corrosione e Metallurgia "Aldo Daccò", Ferrara  
**Comportamento a corrosione della lega Ti21S in soluzioni che simulano fluidi biologici**
- 14:50 [41\_148] L. Colombo - F G GRUPPO, Rivoli  
**Carbocementazione: confronto tecnico tra atmosfera controllata e bassa pressione (LPC)**
- 15:10 [41\_127] J.N. Lemke - BioActiveMetals, Legnano  
**Innovazione in leghe funzionali: dal laboratorio al mercato**
- 15:30 Coffee break

## **TRATTAMENTI TERMICI E METALLOGRAFIA (2)**

**Presiede:** Enrico Morgano

- 16:00 [41\_010] M. Franceschi - National Center for Metallurgical Research, Madrid, Spain  
**Alloy-design di acciai a medio tenore di manganese per l'industria automobilistica**
- 16:20 [41\_009] C. Ghiurca - Hi-Tech engineering, Torino  
**Forni continui o batch: quale tecnologia consuma davvero meno energia ed è più conveniente? Miti, realtà e criteri concreti per la scelta industriale**
- 17:00 Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour
- 18:15 Partenza bus
- 19:00 Visita guidata museo Santa Giulia

## METALLURGIA DELLE POLVERI - AM (1)

**Presiede:** Riccardo Casati

- 13:30 [41\_072] E. Anelli – Franchini Acciai, Mairano  
**Modelli termo-metallurgici per acciai inossidabili austenitici fabbricati mediante Direct Energy Deposition**
- 13:50 [41\_022] G. Di Egidio – Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Influenza di un rivestimento multistrato Ni-P + DLC sulle proprietà tribologiche e sul comportamento al serraggio di viti in AISI 316L prodotte mediante Powder Bed Fusion – Laser Beam**
- 14:10 [41\_125] L. Bonilauri – Università di Modena e Reggio Emilia  
**Caratterizzazione di una nuova lega ottenuta per macinazione meccanica per la riparazione di stampi mediante deposizione laser a energia diretta**
- 14:30 [41\_203] M. Pellizzari – Università di Trento  
**Riparazione additiva dell'acciaio per utensili H13 mediante deposizione laser a energia diretta con la lega Osprey® HWTS 50**
- 14:50 [41\_192] E. Colombini – Università di Modena e Reggio Emilia, Modena  
**Modifica della finitura superficiale di componenti in Ti6Al4V prodotti mediante L-PBF tramite Chemical Milling assistito da microonde**
- 15:10 [41\_021] T. Romano – Politecnico di Milano  
**Trattamento superficiale di componenti di rame fabbricati per additive manufacturing**
- 15:30 Coffee break

## METALLI E TECNOLOGIE APPLICATIVE

**Presiede:** Vincenzo Loconsolo

- 16:00 [41\_052] L. De Bortoli – Università di Trento  
**Studio dei meccanismi di danneggiamento dei rulli di colata continua attraverso test accelerati di fatica termica in ambienti aggressivi**
- 16:20 [41\_206] G. Ragazzoni – Silco, Torino  
**Applicazione del trattamento termico in bassa pressione al processo di brasatura delle piastre per scambiatori di calore**
- 17:00 Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour
- 18:15 Partenza bus
- 19:00 Visita guidata museo Santa Giulia



41° CONVEGNO NAZIONALE AIM

Brescia, 9-11 settembre 2026

## L'acciaio su misura per le sfide più complesse

Da oltre 50 anni ASONEXT progetta e produce lingotti e barre forgiate in acciaio speciale e superleghe, sviluppando insieme ai propri clienti soluzioni metallurgiche su misura per le applicazioni più esigenti.

■ OIL & GAS

■ ENERGIA

■ NUCLEARE

■ AEROSPAZIALE



**ASONEXT S.p.A. Società Benefit**

Via Seriola, 122 - 25035 Ospitaletto (BS) - Italy

Tel. +39 030 6841011 | [info@asonext.com](mailto:info@asonext.com) | [www.asonext.com](http://www.asonext.com)

**Steeled for the future**

more than testing

FORM+TEST Seidner  
& Co. GmbH

Zwiefalter Str. 20  
88499 Riedlingen  
Germany



[www.formtest.de/en](http://www.formtest.de/en)

# Professional Partner in Testing Solutions

high  
temperature  
testing



component  
testing and  
customised  
solutions



high quality  
single  
components



experts in  
modernisation



## **ACCIAIERIA: DECARBONIZZAZIONE, ECONOMIA CIRCOLARE (1)**

**Presiede:** Gian Luca Dall'Osto

- 09:00 [41\_062] M. Mariani - Ist. Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato, CNR, Milano  
**Approcci alla decarbonizzazione nell'industria dell'acciaio basati su piattaforme digitali LCA-driven**
- 09:20 [41\_007] G. Dall'Osto - Politecnico di Milano  
**Riduzione e fusione della frazione concentrata ottenuta mediante separazione magneto-gravimetrica delle polveri dei forni elettrici ad arco**
- 09:40 [41\_143] M. Benetti - Tenova, Castellanza  
**Una soluzione integrata per la decarbonizzazione degli EAF: recupero energetico e abbattimento catalitico degli inquinanti**
- 10:00 [41\_135] I. Matino - Scuola Superiore Sant'Anna (TeCIP), Pisa  
**Strategia di controllo integrata per la gestione di materiali carboniosi alternativi, idrogeno e recupero di calore nell'EAF**
- 10:20 [41\_140] A. Zaccara - Scuola Superiore Sant'Anna (TeCIP), Pisa  
**Integrazione di processo per la decarbonizzazione dell'EAF: recupero termico, produzione onsite di idrogeno e nobilitazione delle biomasse**
- 10:40 Coffee break

## **ACCIAIERIA**

**Presiede:** Davide Mombelli

- 11:00 [41\_175] R. Ottini - Acciaierie Venete, Padova  
**Previsione delle inclusioni che influiscono sulla colabilità nella produzione di acciaio da EAF: dall'analisi OES-PDA in linea ad un sistema di allerta precoce basato sul machine learning**
- 11:20 [41\_116] A. Mantelli - Università di Brescia  
**Valutazioni qualitative di barre fucinate prodotte a partire da lingotti di diversa geometria**
- 11:40 [41\_078] S. Oliverio - Tenova, Castellanza  
**Granulazione a secco delle scorie EAF e LF per la valorizzazione sostenibile nella siderurgia**
- 12:00 [41\_146] C. Guarnaschelli - Rina Consultig - CSM, Terni  
**Approccio multi-fisico e data-driven per la previsione e il controllo dei difetti in colata continua: integrazione CFD-Machine Learning nel progetto RFCS SUNSHINE**
- 12:20 [41\_041] F. Baldussi - Università di Brescia (DIMI), Brescia  
**Strategie di stoccaggio di billette d'acciaio prodotte in colata continua**
- 12:40 [41\_093] T. Grossi - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa  
**Analisi del recupero del calore nell'industria siderurgica: mappatura termica e definizione delle priorità delle sorgenti nel progetto E-ECO Downstream**
- 13:00 Pranzo

## **FORGIATURA E DEFORMAZIONE PLASTICA A CALDO**

**Presiede:** Alessandra Saleri, Silvia Barella

- 09:00 [41\_044] R. Chebac - Politecnico di Milano  
**Nuovo sistema di presa a vuoto per alte temperature**
- 09:20 [41\_034] S. Barella - Politecnico di Milano  
**Analisi del comportamento di deformazione a caldo dell'Inconel 625: modellazione integrata e caratterizzazione microstrutturale**
- 09:40 [41\_036] D. Maghini - Università di Ferrara  
**Caratterizzazione ad alta temperatura e modellazione numerica dei processi di deformazione plastica della lega Ti-6Al-4V: confronto tra metodi di correzione delle curve di flusso**
- 10:00 [41\_141] M. Tenca - Politecnico di Milano  
**Analisi metallurgica di laminati prodotti con impianti Stelmor e Garret**
- 10:20 [41\_163] F. Ahani - Università di Padova  
**Effetto di trattamenti isotermi e termomeccanici su microstruttura e resistenza a corrosione di un duplex 2205 da colata**
- 10:40 Coffee break

## **ACCIAIERIA: DECARBONIZZAZIONE, ECONOMIA CIRCOLARE (2)**

**Presiede:** Marcello Gelfi

- 11:00 [41\_173] C. Mapelli - Politecnico di Milano  
**Valutazione dell'assorbimento naturale di CO<sub>2</sub> da parte di scorie siderurgiche provenienti da acciaierie con forno elettrico**
- 11:20 [41\_195] M. Bissoli - Tenova, Castellanza  
**La decarbonizzazione dei processi siderurgici mediante tecnologie di combustione innovative**
- 11:40 [41\_186] P. Frittella - Feralpi Siderurgica, Lonato del Garda  
**L'approccio di Feralpi alle strategie SteelZeroWaste**
- 12:00 [41\_064] A. Gobetti - Università di Brescia  
**Valorizzazione delle scorie del forno a siviera mediante carbonatazione accelerata per applicazioni come filler sostenibile in matrice elastomerica**
- 12:40 [41\_167] M. Gili - Rina Consulting Centro Sviluppo Materiali - Roma  
**Produzione di DRI da impianto pilota e test fusori con miscele rottame DRI. Prime valutazioni sull'efficienza processo, consumi energetici e produttività**
- 13:00 Pranzo

## **FONDERIA**

**Presiedono:** Giuliano Angella, Annalisa Pola

- 09:00 [41\_144] G. Angella - CNR ICMATE, Milano  
**Avanzamenti nella comprensione della stabilità dell'ausferrite nelle ghise sferoidali austemperate**
- 09:20 [41\_023] A. Malandruccolo - Università di Trento  
**Analisi della shell zone in billette in Lega 6082 prodotte mediante DCC con integrazione di simulazioni CFD e di termodinamica computazionale**
- 09:40 [41\_028] L. Antonioli - Università di Ferrara  
**Effetto dei parametri di solubilizzazione su microstruttura e proprietà all'impatto di una lega di alluminio secondaria**
- 10:00 [41\_042] E. Mingotti - Università di Brescia  
**Ruolo del Nb nel miglioramento delle prestazioni dei getti in leghe Al-Si riciclate**
- 10:40 Coffee break

## **RIVESTIMENTI E TRIBOLOGIA (2)**

**Presiede:** Giovanni Bolelli

- 11:00 [41\_074] N. Picco - Università di Udine  
**Caratterizzazione tribologica e microstrutturale dei rivestimenti utilizzati sull'acciaio per utensili C75**
- 11:20 [41\_092] P. Tonolini - Brembo N.V., Stezzano  
**Sviluppo di dischi freno rivestiti e prove tribologiche in scala ridotta**
- 11:40 [41\_047] A. Fortini - Università di Ferrara  
**Riporti duri in acciaio bainitico nanostrutturato: studio della resistenza ad usura erosiva**
- 12:00 [41\_157] L. Zanaboni - Acciaieria Arvedi, Cremona  
**Sviluppo di nuovi rivestimenti a base di zinco per applicazioni industriali mediante prototipazione rapida delle leghe**
- 12:20 [41\_198] E. Poli - Università di Brescia  
**Effetto dell'aggiunta di microalliganti sulle prestazioni a cavitazione e usura di getti in lega di alluminio**
- 12:40 [41\_191] G. Di Egidio - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Effetto di rivestimenti HV0F sul comportamento a fatica della lega AA7075-T7451**
- 13:00 Pranzo

## TRATTAMENTI TERMICI E METALLOGRAFIA (3)

**Presiede:** Matteo Villa

- 09:00 [41\_015] A. Di Schino - Università di Perugia  
**Effetto del trattamento termico nella globulizzazione della perlite nell'acciaio CF53**
- 09:20 [41\_110] A.A. De Luca - Università del Salento  
**Analisi dell'efficacia di un ciclo multi-step applicato a riparazioni mediante ESD su componenti additive in Al-Si10-Mg**
- 09:40 [41\_174] D. Magni - Pomini Long Rolling Mills, Legnano  
**HORIZON: Digital Twin per trattamenti termici di rotaie e vergella**
- 10:00 [41\_045] E. Saggin - Anton Paar Italia, Rivoli  
**Applicazioni recenti della nanoindentazione e della tribologia per la metallurgia moderna**
- 10:40 Coffee break

## TRATTAMENTI TERMICI E METALLOGRAFIA (4)

**Presiede:** Marco Belfi

- 11:00 [41\_012] E. Bertarelli - Timaf, Piacenza  
**Approcci operativi e rischi nel trattamento termico conto terzi in assenza di specifiche tecniche complete**
- 11:20 [41\_038] L. Curti - Università di Parma (DISTI), Parma  
**Ottimizzazione dei trattamenti di invecchiamento diretto nella lega Scalmalloy® prodotta per LPBF: microstruttura, proprietà meccaniche ed elettroconducibilità**
- 11:40 [41\_090] F. Sordetti - Università di Udine  
**Effetti dei carichi termici e meccanici sul danneggiamento a fatica di ruote ferroviarie con frenatura a ceppi**

## PRESSOCOLATA

**Presiede:** Piero Parona

- 12:00 [41\_129] C. Cascioli - Università di Bologna  
**Metodologia per lo sviluppo di un modello predittivo delle correlazioni microstruttura-proprietà meccaniche in getti HPDC realizzati con leghe di alluminio da riciclo**
- 12:20 [41\_017] L. Metelli - Gefond, Milano  
**Studio sull'utilizzo dei parametri rilevati dai sensori presenti sull'iniezione e su altri componenti di una macchina HPDC ai fini della manutenzione predittiva**
- 12:40 [41\_032] S. Cecchel - Streparava, Adro  
**Componenti strutturali automotive in leghe di alluminio secondarie da Low Pressure Die Casting (LPDC): approccio metodologico alla modellazione della carbon footprint di prodotto e caratterizzazione meccanico metallurgica**
- 13:00 Pranzo

## **METALLURGIA DELLE POLVERI - AM (2)**

**Presiede:** Maria Beatrice Abrami

- 09:00 [41\_029] G. Lupi - Politecnico di Milano  
**Sviluppo di compositi a base di alluminio per manifattura additiva: miglioramento della processabilità e modulazione delle proprietà meccaniche**
- 09:20 [41\_160] A. Acquesta - Università di Napoli Federico II  
**Microstruttura, difetti metallurgici e comportamento elettrochimico dell'Invar 36 prodotto mediante Gas Metal Arc Additive**
- 09:40 [41\_050] M. Merlin - Università di Ferrara (DE), Ferrara  
**Ottimizzazione delle proprietà a fatica della lega AlSi10Mg L-PBF tramite post-processo integrato HIP e T6**
- 10:00 [41\_076] G. Virgili - Università Politecnica delle Marche (DIISM), Ancona  
**Analisi FEM e influenza dei parametri di processo LPBF su di una lega FeMnSi a memoria di forma**
- 10:20 [41\_118] J. Fiocchi - CNR ICMATE, Lecco  
**Influenza dei trattamenti termici sull'attivazione dell'effetto Portevin-Le-Chatellier nella lega AlSi10Mg prodotta tramite laser powder bed fusion**
- 10:40 Coffee break

## **METALLURGIA DELLE POLVERI - AM (3)**

**Presiede:** Maurizio Vedani

- 11:00 [41\_016] E. Cerri - Università degli Studi di Parma (DISTI), Parma  
**Precipitazione e gradiente nelle proprietà meccaniche lungo l'asse di fabbricazione nella lega AlSi7Mg prodotta per LPBF**
- 11:20 [41\_077] M. Dabalà - Università degli Studi di Padova  
**Analisi elementare su scala atomica dei meccanismi di trasformazione di fase nella lega 718 prodotta mediante produzione additiva**
- 11:40 [41\_181] S. Vitellaro - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Effetti del processo produttivo e del trattamento di tempra e rinvenimento su microstruttura e durezza di un acciaio basso legato processato mediante PBF-LB**
- 12:00 [41\_079] A. Santoni - Università Politecnica delle Marche (DIISM), Ancona  
**Supporti reticolari rimovibili ingegnerizzati per la fabbricazione di canali interni in Inconel 718 mediante Laser Powder Bed Fusion**
- 12:20 [41\_084] A.M. Schiavone - Università Politecnica delle Marche  
**Caratterizzazione microstrutturale di campioni di alluminio fabbricati mediante Molten Metal Deposition (MMD)**
- 12:40 [41\_153] F. Gaiba - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Approccio multidisciplinare alla realizzazione di protesi di caviglia in lega Ti-beta: risultati preliminari**
- 13:00 Pranzo

## ACCIAIERIA: DECARBONIZZAZIONE, ECONOMIA CIRCOLARE (3)

**Presiede:** Manuele Dabalà

- 14:00 [41\_133] A. Petrucciani - Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa  
**Metodologie per la classificazione dei rottami per migliorare l'efficienza e la circolarità dell'industria siderurgica**
- 14:20 [41\_053] C. Guarnaschelli - Rina Consulting - CSM, Roma  
**Studio sperimentale di cicli di ricottura con riscaldamento ultra-fast su acciai IF stabilizzati al Ti**
- 14:40 [41\_008] D. Astesiano - Tenova, Castellanza  
**Utilizzo dell'ossigeno in un bruciatore flameless per forni di riscaldamento**

## AI, DIGITALIZZAZIONE, INDUSTRIA 4.0 (1)

**Presiede:** Manuele Dabalà

- 15:00 [41\_040] L. Piedimonte - ORI Martin, Brescia  
**Progetto DORSAL (Digitalization FOR SustAinabiLity) Piattaforma Digitale per la gestione e l'analisi dei dati di sostenibilità**
- 15:20 [41\_108] G. Annicchiarico - Acciaierie d'Italia, Taranto  
**Manutenzione predittiva dei cuscinetti nei rulli immersi nelle linee di zincatura a caldo mediante realtà estesa e algoritmi di intelligenza artificiale**
- 15:40 [41\_176] D. Magni - Pomini Long Rolling Mills, Legnano  
**HORIZON: moduli IIoT integrati per manutenzione predittiva e sicurezza**
- 16:00 Coffee break

## AI, DIGITALIZZAZIONE, INDUSTRIA 4.0 (2)

**Presiede:** Alex Lanzutti

- 16:30 [41\_147] C. Di Nicola - IFM Electronic, Agrate Brianza  
**Le strategie manutentive nel settore metallurgico: stato dell'arte, impatti economici e KPI emersi dalla survey 2026 dell'osservatorio IFM**
- 16:50 [41\_002] P. Airoidi - Flow Science Mediterranea, Como  
**Il modello Cellular Automaton per la simulazione diretta dei grani durante la solidificazione**
- 17:10 [41\_011] R. Migliorati - AIC Automazioni Industriali Capitanio, Odolo  
**Destrapper automatico con ricerca e presa bandolo per introduzione in trafilatura**
- 17:30 [41\_178] D. Magni - Pomini Long Rolling Mills, Legnano  
**Digital Twin come regia: applicazioni IIoT e AI di HORIZON lungo Product - Process - Plant**
- 18:10 Termine delle sessioni
- 19:15 Partenza bus
- 20:00 Cena del Convegno

## **CONTROLLO E CARATTERIZZAZIONE PRODOTTI**

**Presiede:** Igor Giroletti

- 14:00 [41\_088] G. Grima - Università Politecnica delle Marche, Ancona  
**Analisi di strutture origami ottimizzate per l'assorbimento di urti prodotte in AISI 316L tramite fusione a letto di polvere: implicazioni microstrutturali, mesostrutturali e macrostrutturali utili alla formulazione di approcci volti all'ottimizzazione della risposta meccanica**
- 14:20 [41\_130] G. Pedrizzetti - "Sapienza" Università di Roma  
**Dallo slurry al rivestimento: relazioni processo-struttura nell'alluminizzazione per slurry di superleghe a base di nichel**
- 14:40 [41\_049] E. Scabini - Politecnico di Milano  
**Danneggiamento da idrogeno di viti ad alta resistenza per applicazioni industriali**
- 15:00 [41\_162] M. Ghadimi Soeyeni - Università di Padova  
**Processo alluminotermico per la produzione di ferrosilicio da scoria di siviera bianca: modellazione termodinamica e operazione in impianto pilota**
- 15:20 [41\_083] F. Bertolini - Politecnico di Milano  
**Metallurgia smart: rilevamento Al e mappatura delle indentazioni Vickers**
- 15:40 [41\_152] L. Piemontese - Politecnico di Torino  
**Sviluppo di un metodo ultrasonoro a contatto per la stima locale della taglia media del grano in forgiati in superlega a base Ni**
- 16:00 Coffee break

## **MATERIALI PER L'ENERGIA**

**Presiede:** Dario Ripamonti

- 16:30 [41\_111] L. Casiraghi - RTM Breda, Cormano  
**Prove di indentazione strumentata a supporto delle valutazioni di vita integrità di attrezzature a pressione**
- 16:50 [41\_035] M. Gili - RINA Consulting - Centro Sviluppo Materiali, Roma  
**Recupero integrato del calore di scarto nella produzione dell'acciaio: l'approccio Thermax**
- 17:10 [41\_158] M. Molteni - Politecnico di Milano  
**Risposta meccanica di materiali a cambiamento di fase contenenti Sn per l'accumulo di energia termica**
- 17:30 [41\_103] C.A. Biffi - CNR ICMATE, Lecco  
**Confronto tra percorso wobbling e lineare nella saldatura di materiali dissimili Cu/Al mediante laser blu ad alta potenza: qualifica del cordone, microstruttura e comportamento meccanico**
- 17:50 [41\_196] G. Macoretta - Università di Pisa  
**Resistenza a fatica di acciai per condotte e rivestimenti esposti ad idrogeno gassoso ad alta pressione**
- 18:10 Termine delle sessioni
- 19:15 Partenza bus
- 20:00 Cena del Convegno

## **MATERIALI PER IL NUCLEARE**

**Presiedono:** Serena Bassini, Dario Ripamonti

- 14:00 [41\_046] S. Bassini - ENEA C.R. Brasimone, Camugnano  
**Compatibilità di metalli avanzati in piombo fuso per sistemi nucleari LFR: leghe di molibdeno e FeCrAl ODS**
- 14:20 [41\_070] G. Stornelli - Università di Perugia  
**Acciaio EUROFER97 per applicazioni nucleari: effetto del trattamento termomeccanico su microstruttura e prestazioni meccaniche**
- 14:40 [41\_085] C. Sartorio - ENEA, Palermo  
**Da dati sperimentali a dataset qualificati: l'esperienza QuaDeSIM negli ambienti a metallo liquido pesante**
- 15:00 [41\_123] A. Palombi - Università di Roma Tor Vergata  
**Studio della stabilità microstrutturale di un acciaio 316L prodotto mediante manifattura additiva**
- 15:20 [41\_097] G. Coderani - Università di Udine  
**Effetto dei trattamenti termici sulle prestazioni meccaniche di AISI 316Ti prodotto tramite manifattura additiva**
- 15:40 [41\_137] D. Ripamonti - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Milano  
**Proprietà meccaniche a lungo termine: il problema dell'estrapolazione**
- 16:00 Coffee break

## **MATERIALI AVANZATI PER AUTOMOTIVE E INDUSTRIA PESANTE (2)**

**Presiede:** Lorella Ceschini

- 16:30 [41\_030] A. Gruttadauria - Politecnico di Milano  
**Additive forging di acciai inossidabili 316L/430: sviluppo di materiali a gradiente funzionale e microstruttura non convenzionale**
- 16:50 [41\_061] M.E. Palmieri - Politecnico di Bari (DMMM), Bari  
**Comportamento della zona termicamente alterata negli acciai alto-resistenziali durante la saldatura a punti per resistenza simulata mediante sistema Gleeble**
- 17:10 [41\_150] C. Mapelli - Politecnico di Milano  
**Soluzioni bio-ispirate per acciai ad alto cromo e manganese**
- 17:30 [41\_104] O. Bologna - Università di Brescia (DIMI), Brescia  
**Ottimizzazione di un assieme di componenti strutturali automotive ottenuto con saldature simili e dissimili tra leghe di alluminio**
- 17:50 [41\_170] A. Alfano - Politecnico di Torino  
**Interazione metallo-ceramico durante il processo VIM: impatto sulla purezza delle superleghe di nichel**
- 18:10 Termine delle sessioni
- 19:15 Partenza bus
- 20:00 Cena del Convegno

## **RIVESTIMENTI E TRIBOLOGIA (3)**

**Presiede:** Denis Romagnoli

- 14:00 [41\_138] G. Bolelli – Università di Modena e Reggio Emilia, Modena  
**Riporti Cermet a base TiC con matrice in lega ad alta entropia come alternative innovative per la resistenza a usura ad alta temperatura**
- 14:20 [41\_184] P. Recanati – Oerlikon Balzers Coating Italy, Brugherio  
**Metodologie avanzate di sviluppo dei rivestimenti PVD ad alta prestazione nella formatura di metalli e materiali polimerici: test tribologici e validazione applicativa**
- 14:40 [41\_182] T. Monetta – Università di Napoli Federico II  
**Proprietà protettive dei rivestimenti organici a base acquosa contenenti carbon dots “green” per leghe di alluminio**
- 15:00 [41\_126] M. Gragnanini – Università di Ferrara  
**Comportamento tribologico di rivestimenti binari Ni–Co electroless al variare del contenuto di cobalto**
- 15:20 [41\_166] F. Cammelli – Università di Padova  
**Studio degli effetti di lubrificanti non convenzionali nei meccanismi di usura di albero e bronzina**
- 15:40 [41\_179] E. di Micco – Sapienza Università di Roma  
**Rivestimenti in rame a microstruttura controllata su fibre ottiche per FBG per applicazioni criogeniche**
- 16:00 Coffee break

## **STORIA DELLA METALLURGIA**

**Presiede:** Gian Luca Garagnani

- 16:30 [41\_020] M. Paladini – Restauratrice abilitata, Firenze  
**Leghe metalliche nella scultura contemporanea. Indagini e restauro dell'opera Ragazza con treccia di Giuliano Vangi**
- 16:50 [41\_065] C. Criaco – Università di Genova (DCCI), Genova  
**Analisi metallografiche e riproduzione sperimentale in fonderia di manufatti metallici storici: ricostruzione tecnologica e applicazioni museali**
- 17:10 [41\_161] P. Matteis – Politecnico di Torino  
**Analisi metallurgica di una spada rinascimentale**
- 18:10 Termine delle sessioni
- 19:15 Partenza bus
- 20:00 Cena del Convegno

## AMBIENTE E SICUREZZA

**Presiede:** Ettore Bordon

- 14:00 [41\_054] F. Paravano - Contec Industry - Oreb Sistemi Industriali, Verona  
**Safety Concept, Safety Matrix e Safety Layout: un approccio integrato alla progettazione dei sistemi di sicurezza negli impianti siderurgici**
- 14:20 [41\_056] A. Franco - Contec Industry - Oreb Sistemi Industriali, Verona  
**Infortuni gravi da macchinari industriali: fasi tecniche e giuridiche e responsabilità del datore di lavoro**
- 14:40 [41\_057] A. Ferranti - Contec Industry, Verona  
**WASM - Water Assessment for Sustainability Model: modello integrato per la governance, validazione tecnica e progettazione di soluzioni di riutilizzo delle acque nel settore metallurgico**
- 15:00 [41\_149] C. Alessi - Ital Control Meters, Carate Brianza  
**Sistemi di controllo dei filtri a maniche: esperienze su grandi impianti trattamento fumi tra rispetto dei limiti emissivi, continuità operativa e ottimizzazione della manutenzione**
- 15:20 [41\_055] F. Paravano - Contec Industry - Oreb Sistemi Industriali, Verona  
**Formazione e sicurezza degli operatori nel settore siderurgico: un approccio integrato basato su processi, impianti e compliance normativa**
- 16:00 Coffee break

## METALLURGIA DELLE POLVERI - AM (4)

**Presiede:** Marco Actis Grande

- 16:30 [41\_202] F.S. Gobber - Politecnico di Torino (DISAT), Alessandria  
**Sostenibilità della produzione di polveri metalliche mediante gas atomizzazione: effetto di feedstock secondari, resa di processo e finestra granulometrica utile**
- 16:50 [41\_200] D. Mirabile Gattia - ENEA CR Casaccia, Roma  
**Manifattura additiva di una lega ferritica per applicazioni nello scambio termico in ambiente corrosivo alcalino**
- 17:10 [41\_109] A. Yazdanpanah - Università di Padova  
**Ruolo delle alterazioni strutturali submicroniche sull'ossidazione/passivazione nella lega 718 prodotta mediante manifattura additiva**
- 17:30 [41\_201] G. Di Egidio - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Caratterizzazione microstrutturale e meccanica di strutture lattice con celle ibride prodotte tramite tecnologie L-PBF in lega AlSi10Mg**
- 17:50 [41\_086] R. Perrone - Italian Air Force, Pomezia  
**Ruolo della direzione di costruzione e dei trattamenti termici su microstruttura e proprietà meccaniche e magnetiche di acciai Fe-Si da manifattura additiva**
- 18:10 Termine delle sessioni
- 19:15 Partenza bus
- 20:00 Cena del Convegno

# AUTOMATION IS ORANGE

sensori. software. soluzioni.



## Automazione con e per passione

Crediamo che l'automazione non sia solo un mezzo, ma un fattore strategico capace di generare valore.

Accanto all'eccellenza tecnica dei prodotti, ciò che fa davvero la differenza è la passione delle nostre persone: la spinta a sviluppare soluzioni efficaci, definire nuovi benchmark tecnologici e supportare i clienti nel percorso verso la digitalizzazione e la manutenzione intelligente, basata sui dati.

Giorno dopo giorno.

È questa la nostra idea di automazione:  
nata dalla competenza, guidata dalla passione.

Questa è **ifm** – close to you.



Scopri le nostre soluzioni  
per l'industria siderurgica  
e metallurgica

**ifm.com**



**SLINGOFER**®  
SINCE 1961

Lift  
the  
FUTURE



BESPOKE LIFTING EQUIPMENT - WORLDWIDE: 6,800 LIFTERS IN USE



INNOVATION



SAFETY



PERFORMANCE



QUALITY



CONNECTION

[slingofer.eu](http://slingofer.eu)



SYSTEMATICA  
Tec  
soluzioni e software per l'industria

## SOLUZIONI DIGITALI PER LA FORGIATURA E LO STAMPAGGIO A CALDO

Specializzati da oltre 40 anni.  
Software nati all'interno delle aziende.



**Preventivazione tecnica integrata**  
con automatismi AI



**Gestione della qualità,**  
documentazione tecnica e **certificazione**



**Pianificazione, programmazione  
e schedulazione** della produzione



**Indicatori di processo  
e di performance**



**MES** per lavorazioni a freddo e a caldo



**Moduli indipendenti,  
scalabili e stand-alone**

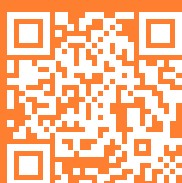
AI POWERED



### CHI SIAMO

**Systematica Tec**, business unit di **OA Service**, è una **software house** specializzata nella **digitalizzazione dei processi industriali**.

Da oltre 40 anni sviluppiamo **soluzioni software** per il settore della forgiatura e dello stampaggio a caldo, supportando in **modo modulare e scalabile** i principali processi aziendali: dalla **preventivazione tecnica** automatizzata con algoritmi di **AI**, alla **gestione della produzione**, fino al **controllo qualità** e alla **certificazione** verso il cliente finale.



Via G. B. Cacciamali 63, 25125 Brescia  
Via Quarteroni 16, 25047 Darfo B. T. (BS)  
[commerciale@systematicatec.com](mailto:commerciale@systematicatec.com)

[SYSTEMATICATEC.COM](http://SYSTEMATICATEC.COM)

[AUTOMATASTEEL.IT](http://AUTOMATASTEEL.IT)



## **METALLURGIA DELLE POLVERI - AM (5)**

**Presiede:** Massimo Pellizzari

- 08:30 [41\_102] C.A. Biffi - CNR-ICMATE, Lecco  
**Come integrare l'effetto memoria di forma e con la superelasticità in un multimateriale di lega NiTi prodotta mediante LPBF**
- 08:50 [41\_115] C. Menapace - Università di Trento  
**Resistenza a fatica di acciai da utensili sottoposti a trattamenti superficiali duplex prodotti mediante tecniche di manifattura additiva a letto di polvere**
- 09:10 [41\_185] L. Tonelli - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Studio della correlazione processo-microstruttura-proprietà di barre in acciaio da costruzione ottenute con tecnologia Wire-and-Arc Additive Manufacturing**
- 09:30 [41\_120] G. Renna - Università del Salento, Lecce  
**Componenti bimetallici CoCrMo/316L prodotti tramite SLM: aspetti microstrutturali, resistenza alla corrosione e proprietà meccaniche**
- 09:50 [41\_121] G. Macoretta - Università di Pisa  
**Definizione analitica e validazione sperimentale della finestra di stampabilità mediante tecnica laser powder bed fusion per diversi materiali metallici**
- 10:10 [41\_124] D. Manfredi - Politecnico di Torino  
**Processabilità della lega Al-8Fe-4Ce tramite fusione laser a letto di polvere**
- 10:30 Coffee break

## **METALLURGIA DELLE POLVERI - AM (6)**

**Presiede:** Carlo Alberto Biffi

- 10:50 [41\_073] A. Sandri - Politecnico di Milano  
**Studio di fattibilità di stampa di magneti sinterizzati di NdFeB tramite Binder Jetting**
- 11:10 [41\_164] F. Desiderio - Università di Napoli Federico II  
**Miglioramento della finitura superficiale di componenti in rame LPBF tramite elettrolucidatura eco-sostenibile**
- 11:30 [41\_082] M. Mariani - Politecnico di Milano  
**Compositi metallo-ceramici con connettività 3-3 mediante infiltrazione spontanea in preforme di allumina stampate via binder jetting: condizioni di bagnabilità e modulazione delle proprietà**
- 11:50 [41\_003] N. Shang - Politecnico di Milano  
**Progettazione, produzione e collaudo di anodi per celle combustibili a carbonio diretto stampati in composito SS316L/fango rosso tramite produzione additiva a getto di legante (binder jetting)**
- 12:10 Conclusioni e saluti finali
- 12:20 Fine del Convegno

## **CORROSIONE (1)**

**Presiede:** Annalisa Acquesta

- 08:30 [41\_119] E.M. Castrodeza - Politecnico di Milano  
**Metodologia sperimentale per la determinazione del KIEAC degli acciai al carbonio utilizzando provini SENT in ambienti specifici fino a 100 bar e 90°C**
- 08:50 [41\_024] D. Fiorona - Università di Bergamo  
**Studio comparativo sulla resistenza a corrosione della lega AISI 316L ottenuta mediante additive manufacturing**
- 09:10 [41\_155] M. Faraji- Università di Padova  
**Correlazione tra la rugosità della superficie down-skin e la formazione dello strato passivo nella lega CuCrZr prodotta mediante LPBF a diversi angoli di stampa**
- 09:30 [41\_037] L. Bibiano - Università di Napoli Federico II  
**Valutazione della corrosione nel settore aeronautico mediante test accelerati (spettroscopia ad impedenza elettrochimica e ACT)**
- 09:50 [41\_095] M. Sem - Metalnastri, Milano  
**Durabilità trentennale del rivestimento laminare di zinco su condotte ACEA di Roma: verifica sperimentale dopo 31 anni**
- 10:10 [41\_019] F. Boragina - Università di Genova  
**Caratterizzazione elettrochimica e strategie di controllo della corrosione nei bronzi archeologici Cu-Sn-Pb di San Casciano dei Bagni**
- 10:30 Coffee break

## **CORROSIONE (2)**

**Presiede:** Luca Pezzato

- 10:50 [41\_048] S. Ferrari - Università di Bergamo  
**Studio della suscettibilità a stress corrosion cracking della lega A20X processata tramite tecnologia LPBF**
- 11:10 [41\_134] L. Pezzato - CNR ICMATE, Padova  
**Sintesi e caratterizzazione della resistenza a corrosione di rivestimenti PEO su lega di magnesio ZK60**
- 11:30 [41\_033] S. Buzzelli - Università di Modena e Reggio Emilia  
**Anodizzazione dura in corrente pulsata di leghe di Alluminio da deformazione plastica**
- 11:50
- 12:10 Conclusioni e saluti finali (AULA N3)
- 12:20 Fine del Convegno

## **TRATTAMENTI TERMICI E METALLOGRAFIA (5)**

**Presiede:** Mattia Merlin

- 08:30 [41\_101] M. Bettelli - Politecnico di Milano  
**Progettazione del trattamento termico in sistemi multimateriale IN625/CuCrZr prodotti mediante PBF-LB/M**
- 08:50 [41\_063] M. Villa - Politecnico di Bari  
**Formazione di martensite termicamente attivata: eccezione o regola?**
- 09:10 [41\_071] E. Anelli - Franchini Acciai, Mairano  
**Design metallurgico del trattamento termico di forgiati in acciaio inossidabile martensitico X21CrMoV12-1**
- 09:30 [41\_018] L. Pedretti - Gefran, Provaglio d'Iseo  
**La nuova frontiera del controllo termico in metallurgia: PID intelligenti e algoritmi adattivi**
- 09:50 [41\_027] G. Ubertalli - Politecnico di Torino - DISAT, Torino  
**Caratterizzazione microstrutturale e meccanica del superduplex UNS S32760 saldato ad arco sommerso**
- 10:10 [41\_142] S.D. Catteau - Acciaierie Bertoli Safau, Metz, France  
**Caratterizzazione multiscala delle proprietà meccaniche delle sfere di macinazione in acciaio**
- 10:30 Coffee break

## **TRATTAMENTI TERMICI E METALLOGRAFIA (6)**

**Presiede:** Mattia Franceschi

- 10:50 [41\_098] L. Fabiocchi - Politecnico di Milano  
**Influenza del trattamento termico post-deposizione sulla microstruttura e sulla durezza dei rivestimenti APS in Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**
- 11:10 [41\_066] G. Costanza - Università di Roma Tor Vergata, Roma  
**Attuatori termicamente attivati in lega a memoria di forma Ni-Ti per impiego in robot continui e manipolatori**
- 11:30 [41\_100] E. Bassini - Politecnico di Torino  
**Effetto della Volumetric Energy Density sui difetti di processo e sulla microstruttura di Inconel 718 prodotto mediante laser Bowder Bed Fusion: ottimizzazione dei parametri e post-trattamento HIP**
- 11:50 [41\_014] C. Stocky - Acciaierie Bertoli Safau, Metz (Francia)  
**Resistenza all'idrogeno delle bombole in acciaio migliorata mediante nitrurazione**
- 12:10 Conclusioni e saluti finali (AULA N3)
- 12:20 Fine del Convegno

## **METALLURGIA FISICA E SCIENZA DEI MATERIALI (2)**

**Presiede:** Alessandra Varone

- 08:30 [41\_004] P. Rizzi - Università di Torino  
**Sviluppo di rivestimenti antibatterici microporosi su leghe biocompatibili a base di titanio mediante Plasma Electrolytic Oxidation a bassa tensione**
- 08:50 [41\_183] P. Bassani - CNR ICMATE, Lecco  
**Influenza delle proprietà dei materiali sulla morfologia di superfici trattate con fascio laser**
- 09:10 [41\_094] A. Castellero - Università di Torino  
**Effetto del trattamento termico su tensioni residue e proprietà meccaniche della lega Scalmalloy® prodotta mediante PBF-LB/M**
- 09:30 [41\_107] A. Coda - BioActiveMetals, Legnano  
**Dalla ricerca all'impresa: sviluppo di una startup tecnologica nel settore delle leghe metalliche avanzate**
- 09:50 [41\_105] C.A. Biffi - CNR ICMATE, Lecco  
**Effetto del Nb sulle temperature di trasformazione, microstruttura e lavorabilità a freddo nella lega NiTiHf a memoria di forma ad alta temperatura (HTSMA)**
- 10:10 [41\_075] I. Porroni - Università degli studi di Roma Tor Vergata, Roma  
**Influenza della temperatura e del livello di deformazione sul comportamento meccanico a trazione di lamine piane superelastiche in Ni-Ti: studio preliminare per applicazioni dissipative**
- 10:30 Coffee break

## **METALLURGIA FISICA E SCIENZA DEI MATERIALI (3)**

**Presiede:** Alberto Castellero

- 10:50 [41\_087] A. Varone - Università di Roma Tor Vergata, Roma  
**Comportamento meccanico e microstruttura di fogli sottili di Ti-CP**
- 11:10 [41\_193] D. Carosi - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna  
**Evoluzione della ricristallizzazione in regime subminuto in acciai Fe-Si: analisi microstrutturale e cristallografica**
- 11:30 [41\_197] L. Bertoletti - Università di Brescia  
**Sviluppo e caratterizzazione di una lega Cu-Zn senza piombo**
- 11:50 [41\_068] S. Danaee Barforooshi - Università di Roma Tor Vergata  
**Sviluppo e validazione di un framework computazionale di base per la modellazione superelastica delle leghe a memoria di forma NiTi**
- 12:10 Conclusioni e saluti finali (AULA N3)
- 12:20 Fine del Convegno

GIORNATA DI STUDIO

# DAL CAPEX AL VALORE CONTINUO

SERVITIZZAZIONE, DATI E SERVIZI NEL SETTORE  
MANIFATTURIERO E METALLURGICO



11 SETTEMBRE 2026



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA (DIMI)

IN OCCASIONE DEL 41° CONVEGNO NAZIONALE AIM

- 08:40 Benvenuto e obiettivi della giornata  
**PIERO PARONA** (Presidente CdS AIM Pressocolata)
- 08:50 Servitizzazione e valore continuo: come cambia l'offerta industriale  
ServitizAction, progetto di ricerca realizzato in collaborazione con Strategy Innovation  
**AMBROGIO CASTIGLIONI** (Digital Industries World)  
**GIAN PAOLO LAZZER** (Strategy Innovation)
- 09:30 Degasaggio in fonderia "as-a-service"  
**GABRIELE TONELLO** (Foseco - Vesuvius Italia)
- 09:50 Dalla tecnologia al risultato: un approccio servitizzato  
**LUCA METELLI** (Gefond)
- 10:10 Dalla simulazione al servizio: La servitizzazione nei processi di metallurgia  
**MAURO FRANCHINA** (Ecotre Valente)
- 10:30 Coffee break
- 10:50 Pricing & monetizzazione dei modelli servitizzati  
**MICHELE SPINELLI** (Paradigmix)
- 11:20 Tavola rotonda  
**SERVITIZZAZIONE: COSA DEVE CAMBIARE PER GENERARE VALORE CONTINUO**  
Moderatrice: Tiziana Tronci  
Relatori:  
Ambrogio Castiglioni (Digital Industries World)  
Francesco Del Bello (Haier Europe)  
Gianpaolo Foglio (Feralpi Siderurgica)  
Michele Spinelli (Paradigmix)
- 12:10 Conclusioni  
**TIZIANA TRONCI** (Coordinatrice della Giornata)

La partecipazione alla Giornata di Studio è aperta e gratuita per tutti gli iscritti al 41° Convegno Nazionale AIM.



652608

## ORGANIZZATA DAL

Centro di Studio

Pressocolata

della



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

## CON IL PATROCINIO DI



**AMAFOND**  
ITALIAN FOUNDRY SUPPLIERS' ASSOCIATION

**ASSOFOND**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA FONDERIE



Digital Industries  
World

## COORDINATORI

**Tiziana Tronci**  
Gefond

**Gabriele Tonello**  
Foseco - Vesuvius Italia

**Lorenzo Valente**  
Ecotre Valente

**Roberto Martina**  
Tomos

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

Via Filippo Turati 8  
20121 Milano  
tel. +39 0276021132  
tel. +39 0276397770  
e-mail: info@aimnet.it  
www.aimnet.it



## POSTER

I poster saranno esposti per l'intera durata del Convegno.

[41\_026] A. Mistrini - Politecnico di Milano

**LPBF di interfacce termiche e dissipatori metallici per il thermal management di dispositivi elettronici in silicio**

[41\_039] E. Ghio - Università di Parma (DISTI), Parma

**Influenza di cicli multipli di austenitizzazione e tempra sulla microstruttura e durezza di acciai per utensili AISI 02, D2 e D3**

[41\_060] M. Merlin - Università di Ferrara

**Effetto dei trattamenti post-processo di HIP e pallinatura controllata sulle proprietà ad impatto della lega AlSi10Mg prodotta mediante L-PBF**

[41\_081] G.A. Riva - Eni, Seveso

**Caratterizzazione chimico-fisica completa di polveri di litio ferro fosfato (LFP) per catodi di batterie agli ioni di litio**

[41\_112] A.A. De Luca - Università del Salento, Lecce

**Caratterizzazione microstrutturale e meccanica di deposizioni mediante direct metal laser deposition e cold spray su componenti additive in Ti-6Al-4V**

[41\_136] G. Renna - Università del Salento, Lecce

**Effetto dei trattamenti termici post-processo sulla microstruttura e sulle proprietà di componenti monolitici e bimetallici CoCrMo/316L prodotti via SLM**

[41\_194] A. Fava - Enea (dip. SSPT), Casaccia

**Riciclo sostenibile di trucioli Ti6Al4V mediante macinazione, setacciatura e plasma termico**

[41\_059] S. Nortilli - Contec Industry, Verona

**WASM - Water Assessment for Sustainability Model: Riutilizzo dell'energia termica di recupero per il trattamento delle acque ed il miglioramento del water footprint nell'industria siderurgica/metallurgica**

[41\_204] A. Cammi - RSE, Milano

**Caratterizzazione termo-meccanica e microstrutturale di acciai AFA per applicazioni nucleari: confronto con acciaio 15-15Ti**

[41\_205] M. Fersini - Università del Salento

**Ottimizzazione della produzione Metal Injection Moulding di componenti per idrogeno in AISI 316L: controllo dei parametri di processo e dell'atmosfera per l'ottenimento di prodotti di qualità**

[41\_171] M. Gili - Rina Consulting Centro Sviluppo Materiali - Roma

**Valutazione industriale dei Secondary Carbon Carriers biogenici nel processo siderurgico in forno ad arco elettrico (EAF): insights dai progetti BioReSteel e BioRECAST**

[41\_207] D. Mangherini - Nanovea, Rivalta di Torino

**Nuova metodologia per la caratterizzazione dei trattamenti termici superficiali**

# SISTEMA DI GUIDA ROBOTIZZATO

AIC PER L'INSERIMENTO IN TRAFILA



**RIMOZIONE DI FILI E  
REGGE E  
INSERIMENTO DELLA  
BARRA IN TRAFILA IN  
MENO DI 3 MINUTI**

PER COILS CON DIAMETRI DA 8 A 30 MM

- RIMOZIONE INTERVENTO MANUALE
- MAGGIORE SICUREZZA PER GLI OPERATORI
- MAGGIORE RIPETIBILITÀ
- OTTIMIZZAZIONE TEMPI
- RIDUZIONE SCARTI
- AUMENTO PRODUTTIVITÀ IMPIANTI





## **RUMUL Resonant Fatigue Testing Machines for Fast, Efficient and Precise Fatigue Testing of Material Coupons and Components**

**5 kN to 750 kN**

**Testing Frequency 40 to 260 Hz/ GIGAFORTE 1000 Hz**



- ◆ **High Testing Frequency**  
**... Fast Results**
- ◆ **Load energy consumption**
- ◆ **No wear parts, maintenance**  
**... Low Running Cost**
- ◆ **Honest Customer Support**  
**... low blood pressure**

Russenberger Prüfmaschinen AG, Gewerbestr. 10  
CH-8212 Neuhausen Switzerland, [rumul.ch](http://rumul.ch), [info@rumul.ch](mailto:info@rumul.ch)

## Informazioni generali

### SEDE

Le sessioni tecniche del Convegno si terranno presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli Studi di Brescia, in Via Branze 38 – Brescia.

La sede del Convegno è facilmente raggiungibile con la Metropolitana di Brescia, a pochi minuti a piedi dalla fermata Europa.

### REGISTRAZIONE

La registrazione dei partecipanti sarà possibile sia a partire dalle ore 8.30 del 9 settembre 2026. La registrazione proseguirà per l'intera durata dell'evento.

### MODALITÀ DI ISCRIZIONE

- compilando la scheda di iscrizione in formato pdf (prossimamente disponibile)
- online sul sito del convegno: [www.aimnet.it/nazionaleaim/](http://www.aimnet.it/nazionaleaim/)

### QUOTE DI ISCRIZIONE STANDARD

Per iscrizioni formalizzate prima del 2 settembre 2026

|                                                        | SOCIO AIM     | NON SOCIO             |
|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| PARTECIPANTE                                           | Euro 590,00 * | Euro 690,00 *         |
| RELATORE                                               | Euro 590,00 * | Euro 690,00 *         |
| STUDENTE (laureandi, dottorandi, borsisti, assegnisti) | ---           | Euro 250,00 + IVA 22% |
| SOCIO JUNIOR AIM                                       | Euro 100,00   | ---                   |

### QUOTE DI ISCRIZIONE LATE / ON-SITE

Per iscrizioni formalizzate dopo il 2 settembre 2026

|                                                        | SOCIO AIM     | NON SOCIO          |
|--------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| PARTECIPANTE                                           | Euro 640,00 * | Euro 740,00 *      |
| RELATORE                                               | Euro 590,00 * | Euro 690,00 *      |
| STUDENTE (laureandi, dottorandi, borsisti, assegnisti) | ---           | Euro 250 + IVA 22% |
| SOCIO JUNIOR AIM                                       | Euro 100,00   | ---                |

\* La quota comprende la partecipazione ai lavori, i coffee break, i pranzi indicati in programma, la borsa e gli atti del Convegno in formato elettronico, la visita al museo Santa Giulia del 09/09 e la cena del Convegno del 10/09. Per i non soci la quota di iscrizione comprende la quota associativa ordinaria AIM per l'ultimo trimestre 2026 e per tutto il 2027. La quota di iscrizione al Convegno NON è soggetta ad IVA ed include la marca da bollo.

L'iscrizione come **SOCIO JUNIOR AIM** comprende la partecipazione ai lavori, i coffee break, i pranzi indicati in programma, la borsa, gli atti del Convegno in formato elettronico e la visita al museo Santa Giulia del 09/09 (fino ad esaurimento posti). L'iscrizione non include la cena del Convegno del 10/09 per la quale è richiesto l'acquisto dell'apposito "TICKET CENA SOCIALE".

La quota di iscrizione **STUDENTE** (non soci) comprende la partecipazione ai lavori, i coffee break, i pranzi indicati in programma, la borsa e gli atti del Convegno in formato elettronico, la visita al museo Santa Giulia del 09/09 e la cena del Convegno del 10/09. Al momento dell'iscrizione è necessario documentare l'effettivo status di studente.

### TICKET CENA SOCIALE (10/09/2026)

Euro 120,00 + IVA 22%

L'acquisto del solo TICKET CENA SOCIALE non include la partecipazione alle sessioni del Convegno. Sarà possibile acquistare il ticket fino ad esaurimento posti. La partecipazione alla cena sociale è già inclusa nelle quote di iscrizione Partecipante, Relatore, Presidente sessione e Studente (non socio).

## ATTI DEL CONVEGNO

Gli atti del Convegno saranno distribuiti in formato elettronico agli iscritti. Una selezione dei lavori migliori verrà pubblicata su La Metallurgia Italiana – International Journal of the Italian Association for Metallurgy.

## PAGAMENTO DELLA QUOTA DI ISCRIZIONE

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento CREDEM sul C.C: 010000480455 – ABI: 03032 – CAB: 01600 – CIN: M – intestato all'AIM presso Credito Emiliano, Via Andegari 14, 20121 Milano – Agenzia n.052 Milano – IBAN: IT33M0303201600010000480455 – BIC/SWIFT CODE: BACRIT22MIL. Causale del bonifico: "CN2604 COGNOME ISCRITTO"
- 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.

## ISCRIZIONE RELATORI (SPEAKER)

Tutti i relatori sono tenuti a regolarizzare la propria iscrizione entro il 10 luglio 2026, attraverso la compilazione della scheda di iscrizione e al pagamento della quota di iscrizione. Le memorie saranno pubblicate nel programma finale e negli atti del Convegno solo se il relatore risulterà regolarmente iscritto al Convegno entro tale data.

## RINUNCE

Le rinunce devono essere notificate per iscritto. Per quelle pervenute dopo il 10 luglio 2026, o per gli assenti al Convegno 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. In caso di assenza senza rinuncia entro 10 giorni dall'inizio dell'evento, sarà richiesto, indipendentemente dalla data di iscrizione, un contributo pari a € 100,00.

## RESPONSABILITÀ

L'AIM e l'Università degli Studi di Brescia non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

## SOGGIORNO A BRESCIA

Sul sito [www.aimnet.it/nazionaleaim](http://www.aimnet.it/nazionaleaim) è disponibile una lista di alberghi consigliati ed alcune informazioni turistiche utili.

## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

Via Filippo Turati 8  
20121 Milano  
tel. +39 0276021132  
tel. +39 0276397770  
e-mail: [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it)  
[www.aimnet.it/nazionaleaim](http://www.aimnet.it/nazionaleaim)



## Scheda di Iscrizione

[compila la scheda online](#)

### DATI DEL PARTECIPANTE

da compilare in modo chiaro e inviare a [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it)

cognome

nome

società

ruolo aziendale

indirizzo (fatturazione)

città

cap

provincia

P. Iva

Codice destinatario (solo per aziende)

n. ordine acquisto

e-mail (comunicazioni)

e-mail (fatturazione o PEC)

telefono

numero memoria (solo per relatori)

### MODALITA' DI PAGAMENTO

- ☐ ANTICIPATO CON BONIFICO BANCARIO  
Allegare alla presente scheda di iscrizione copia del bonifico
- ☐ A RICEVIMENTO FATTURA  
La fattura verrà inviata anticipatamente
- ☐ CARTA DI CREDITO ONLINE  
Dal sito internet [www.aimnet.it/nazionaleaim](http://www.aimnet.it/nazionaleaim)

### MODALITA' DI ISCRIZIONE

Parteciperò al Convegno come:

- ☐ SOCIO AIM ..... Euro 590\*  
(dopo il 02/09/26: Euro 640\*)
- ☐ NON SOCIO ..... Euro 690\*  
(dopo il 02/09/26: Euro 740\*)

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

La quota comprende la partecipazione ai lavori, i coffee break, i pranzi indicati in programma, la borsa e gli atti del Convegno in formato elettronico, la visita al museo Santa Giulia del 09/09 e la cena del Convegno del 10/09. Per i non soci la quota di iscrizione comprende la quota associativa ordinaria AIM per l'ultimo trimestre 2026 e per tutto il 2027. La quota di iscrizione al Convegno NON è soggetta ad IVA ed include la marca da bollo.

### ISCRIZIONE STUDENTI

Parteciperò al Convegno come:

- ☐ SOCIO JUNIOR (cena sociale esclusa) ..... Euro 100\*GRATIS  
(gratis entro il 10/07/26)
- ☐ STUDENTE NON SOCIO ..... Euro 250 + IVA 22%  
(entro il 10/07/26: Euro 200 + IVA 22%)

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

L'iscrizione come "Socio Junior" non include la partecipazione alla cena sociale per la quale è richiesto l'acquisto del Ticket Cena Sociale (fino ad esaurimento posti).

### OPZIONI AGGIUNTIVE

Desidero acquistare

- ☐ TICKET CENA SOCIALE ..... Euro 120 + IVA 22%

L'acquisto del solo TICKET CENA SOCIALE, riservato ad accompagnatori e Soci Junior AIM, non include la partecipazione ai lavori del Convegno. Sarà possibile acquistare i ticket fino ad esaurimento posti.

### 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 ☐



il futuro  
tra ricerca  
e innovazione

data

firma

## Timetable

| mercoledì 9 settembre 2026 |                                                                                        |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AULA MAGNA                 |                                                                                        |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
| 08:30                      | Apertura registrazione dei partecipanti e caffè di benvenuto                           |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
| 09:00                      | Cerimonia di apertura, Saluti di benvenuto, Conferimento Medaglie, Memorie di apertura |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
| 12:00                      | Pranzo                                                                                 |                                                           | Pranzo                                         |                                                |                                                                                                         |
| mercoledì 9 settembre 2026 |                                                                                        |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
|                            | AULA N3                                                                                | AULA N4                                                   | AULA N5                                        | AULA N6                                        | AULA N7                                                                                                 |
| 13:30                      | Acciaieria: AI, Digitalizzazione, Industria 4.0                                        | Metalli Leggeri e non Ferrosi (1)                         | Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali (1) | Trattamenti Termici e Metallografia (1)        | Metallurgia delle Polveri - AM (1)                                                                      |
| 14:50                      |                                                                                        | Materiali avanzati per automotive e industria pesante (1) |                                                |                                                |                                                                                                         |
| 15:30                      | Coffee break                                                                           |                                                           | Coffee break                                   |                                                |                                                                                                         |
| 16:00                      | Deformazione Plastica a Caldo                                                          | Metalli Leggeri e non Ferrosi (2)                         | Rivestimenti e Tribologia (1)                  | Trattamenti Termici e Metallografia (2)        | Metalli e Tecnologie Applicative                                                                        |
| 17:00                      | Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour                                              |                                                           | Termine sessioni e MEETallurgy Happy Hour      |                                                |                                                                                                         |
| 19:00                      | Visita guidata al Museo di Santa Giulia                                                |                                                           | Visita guidata al Museo di Santa Giulia        |                                                |                                                                                                         |
| giovedì 10 settembre 2026  |                                                                                        |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
|                            | AULA N3                                                                                | AULA N4                                                   | AULA N5                                        | AULA N6                                        | AULA N7                                                                                                 |
| 09:00                      | Acciaieria: Decarbonizzazione, Economia Circolare (1)                                  | Forgiatura e Deformazione Plastica a Caldo                | Fonderia                                       | Trattamenti Termici e Metallografia (3)        | Metallurgia delle Polveri - AM (2)                                                                      |
| 10:40                      | Coffee break                                                                           |                                                           | Coffee break                                   |                                                |                                                                                                         |
| 11:00                      | Acciaieria                                                                             | Acciaieria: Decarbonizzazione, Economia Circolare (2)     | Rivestimenti e Tribologia (2)                  | Trattamenti Termici e Metallografia (4)        | Metallurgia delle Polveri - AM (3)                                                                      |
| 12:00                      |                                                                                        |                                                           |                                                | Pressocolata                                   |                                                                                                         |
| 13:00                      | Pranzo                                                                                 |                                                           | Pranzo                                         |                                                |                                                                                                         |
| giovedì 10 settembre 2026  |                                                                                        |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
|                            | AULA N3                                                                                | AULA N4                                                   | AULA N5                                        | AULA N6                                        | AULA N7                                                                                                 |
| 14:00                      | Acciaieria: Decarbonizzazione, Economia Circolare (3)                                  | Controllo e Caratterizzazione dei Prodotti                | Materiali per il nucleare                      | Rivestimenti e Tribologia (3)                  | Ambiente e Sicurezza                                                                                    |
| 15:00                      | AI, Digitalizzazione e Industria 4.0 (1)                                               |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
| 16:00                      | Coffee break                                                                           |                                                           | Coffee break                                   |                                                |                                                                                                         |
| 16:30                      | AI, Digitalizzazione e Industria 4.0 (2)                                               | Materiali per l'Energia                                   | Mat. avanz. automotive e industria pesante (2) | Storia della Metallurgia                       | Metallurgia delle Polveri - AM (4)                                                                      |
| 20:00                      | Cena sociale                                                                           |                                                           | Cena sociale                                   |                                                |                                                                                                         |
| venerdì 11 settembre 2026  |                                                                                        |                                                           |                                                |                                                |                                                                                                         |
|                            | AULA N3                                                                                | AULA N4                                                   | AULA N5                                        | AULA N6                                        | AULA N7                                                                                                 |
| 08:30                      | Metallurgia delle Polveri - AM (5)                                                     | Corrosione (1)                                            | Trattamenti Termici e Metallografia (5)        | Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali (2) | Giornata di Studio                                                                                      |
| 10:30                      | Coffee break                                                                           |                                                           | Coffee break                                   |                                                |                                                                                                         |
| 10:50                      | Metallurgia delle Polveri - AM (6)                                                     | Corrosione (2)                                            | Trattamenti Termici e Metallografia (6)        | Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali (3) | Dal Capex al valore continuo: servitizzazione, dati e servizi nel settore manifatturiero e metallurgico |
| 12:10                      | Conclusioni e saluti finali                                                            |                                                           | Conclusioni e saluti finali                    |                                                |                                                                                                         |

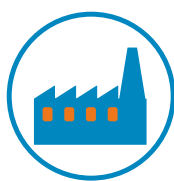
Giornata di Studio  
Dal Capex al valore continuo: servitizzazione, dati e servizi nel settore manifatturiero e metallurgico

F.lli Temponi è una società con più di **50 anni di esperienza** nei trattamenti termici di **carpenteria saldata, acciai e leghe non ferrose**. I nostri impianti in continuo aggiornamento sono pensati per poter assicurare **qualità e flessibilità**, ponendoci come **partner affidabile** lungo la filiera dei vostri prodotti.

## Perché noi?



Perché ogni giorno offriamo **supporto tecnico e logistico** grazie a personale altamente qualificato e ad un'area riservata consultabile 24/7.



Perché grazie ai nostri 3 stabilimenti offriamo **decine di servizi diversi** in un unico polo produttivo.



Perché **ogni anno** forniamo servizi a oltre **500 clienti** provenienti da tutta Italia e trattiamo **oltre 80 milioni di Kg di materiale**.



Perché siamo un **azienda sana**, con un'etica aziendale profondamente **attenta all'impatto ambientale** e al benessere dei nostri collaboratori.



## Affidabilità **temprata** dal tempo.

F.lli Temponi Trattamenti Termici S.r.l.

Via Maddalena 174, 25075, Nave (BS)

Tel. 030 253 4261

[info@temponi.it](mailto:info@temponi.it)



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



il futuro  
tra ricerca  
e innovazione

Via Filippo Turati 8 - 20121 Milano  
tel. +39 0276021132 - tel. +39 0276397770  
e-mail: [info@aimnet.it](mailto:info@aimnet.it)  
[www.aimnet.it/nazionaleaim](http://www.aimnet.it/nazionaleaim)

