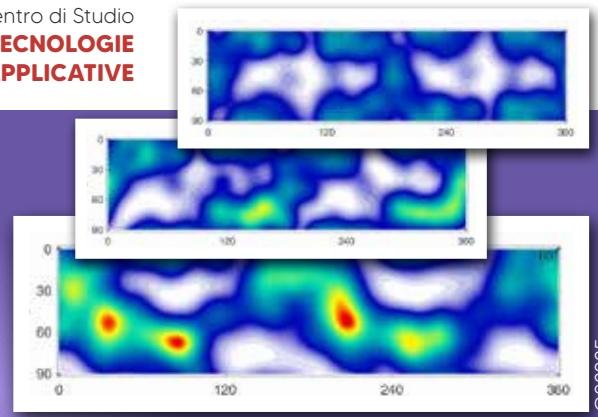




**GIORNATA DI STUDIO**

# INNOVAZIONE NEI MATERIALI PER LA MOBILITÀ ELETTRICA



CS2325



**10 OTTOBRE 2023**



**BOLOGNA C/O BI-REX**

**La** necessità di ridurre le emissioni di CO2 ha accelerato la transizione verso la mobilità elettrica, e interessa anche altri settori industriali che utilizzano dispositivi elettromeccanici.

In questa transizione un ruolo fondamentale è giocato dai materiali necessari per la produzione di motori elettrici per ottenere elevate prestazioni a costi ridotti. Per tale ragione è essenziale sviluppare in Italia competenze sia relative alla produzione sia all'utilizzo dei materiali.

La giornata di studio affronterà inizialmente il tema dell'elettificazione nel settore automotive e l'evoluzione e sviluppo dei motori elettrici, che sempre più devono rispondere a criteri di sostenibilità.

L'attenzione quindi si focalizzerà sui materiali utilizzati nella produzione dei motori, dai magneti duri e soft al rame. Gli interventi prima riporteranno i risultati delle ricerche più recenti in ambito di materiali magnetici, sia per aumentarne le prestazioni sia la sostenibilità economica e ambientale, poi s'incentreranno sui materiali a oggi più diffusi e utilizzati, illustrandone le caratteristiche e peculiarità, infine prenderanno in considerazione il tema dell'approvvigionamento delle materie prime necessarie per la loro realizzazione.

## **Coordinatore**

**Alessandro Morri**  
Alma Mater Studiorum  
Università di Bologna

## **Segreteria organizzativa**



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8  
20121 Milano  
Tel. +39 0276397770  
e-mail: spedizioni@aimnet.it  
www.aimnet.it



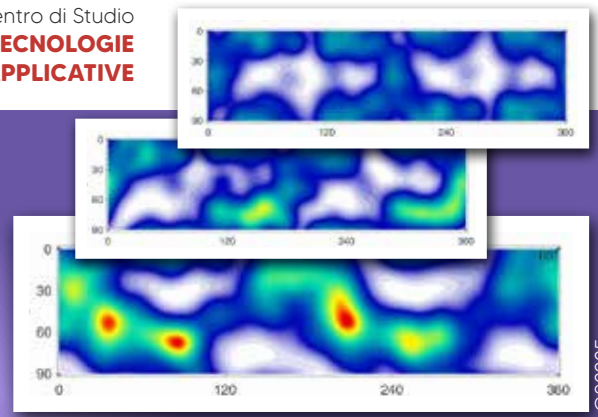
## **PROGRAMMA**

- 9.10** Registrazione dei partecipanti
- 9.30** **Saluto e introduzione alla giornata**  
V. Loconsolo - Presidente CdS AIM Metalli e Tecnologie Applicative  
A. Morri - Coordinatore della Giornata
- 9.45** **La sfida dell'elettificazione nel settore automotive: presente e futuro**  
M. M. Tedesco - CRF Stellantis
- 10.15** **Evoluzione/Sviluppo dei motori elettrici per la mobilità sostenibile**  
D. Bettoni - Mavel Powertrain  
I. Travi - Petronas
- 10.45** **I magneti permanenti presente e futuro**  
F. Albertini - IMEM  
A. Quesada - Instituto de Cerámica y Vidrio di Madrid
- 11.15** Pausa
- 11.45** **Evoluzione dei materiali magnetici dolci**  
G. Barrera - INRIM
- 12.15** **Rame e mobilità elettrica**  
P. Piccardo, R. Spotorno - Università di Genova
- 12.45** **Approvvigionamento di materiali per la mobilità elettrica**  
L. Favre - Mavel Powertrain
- 13.15** Pranzo
- 14.30** **La produzione di lamierini in leghe Fe-Si in Italia**  
A. Ferraiuolo - Marcegaglia Ravenna
- 15.00** **Polveri e "Soft Magnetic Composites" per componenti magnetici sinterizzati di motori elettrici ad alte prestazioni**  
R. Crosa, F. Della Ricca - Höganäs AB
- 15.30** **Centro Nazionale Mobilità Sostenibile: Spoke 11 - materiali innovativi e alleggerimento**  
L. Ceschini - Università di Bologna
- 15.45** Tavola Rotonda
- 16.15** **Tour della Linea Pilota BI-REX**  
Fabbrica digitale interconnessa in cui le tecnologie 4.0 sono integrate con quelle tradizionali e che si suddivide in 4 diverse aree (Big Data & IoT, Additive Manufacturing, Robotica, Finitura e Metrologia)
- 17.00** Termine delle Giornata



**GIORNATA DI STUDIO**

# INNOVAZIONE NEI MATERIALI PER LA MOBILITÀ ELETTRICA



CS2325



**10 OTTOBRE 2023**



**BOLOGNA C/O BI-REX**

## INFORMAZIONI GENERALI

### Sede

La Giornata di Studio si svolgerà presso BI-REX, Ex Opificio Golinelli, in via Paolo Nanni Costa 20 - Bologna.

### Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione e il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa AIM entro il **26 settembre 2023**. Per le iscrizioni effettuate dopo tale data, verrà applicata la quota intera. Le iscrizioni verranno chiuse in caso di raggiungimento del numero massimo di partecipanti. La Segreteria invierà conferma di iscrizione all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda di iscrizione.

È possibile iscriversi anche online sul sito internet [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it).

### Quote di iscrizione

**Quote agevolate** (entro il 26 settembre 2023)

SOCI AIM	€ 195,00*
NON SOCI	€ 250,00 + IVA 22%

**Quote intere** (dopo il 26 settembre 2023)

SOCI AIM	€ 240,00*
NON SOCI	€ 295,00 + IVA 22%

\* Le quote di iscrizione riservate ai Soci AIM non sono soggette ad IVA e includono la marca da bollo.

La quota comprende la partecipazione ai lavori, il pranzo ed eventuali altri supporti didattici preparati dai relatori.

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

Il **Socio Junior AIM** può partecipare liberamente all'evento previa relativa iscrizione entro il 26 settembre 2023. Dopo tale data, è richiesto un contributo per la fruizione pari a € 50,00.

### Pagamento della quota

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

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

### Attestato di partecipazione

Al termine dell'evento sarà possibile richiedere un documento attestante la partecipazione.

### Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute **dopo il 26 settembre 2023** o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, sarà addebitata l'intera quota di partecipazione, e sarà inviata la documentazione fornita dai relatori. Anche i Soci Junior, in caso di mancata partecipazione, sono tenuti ad inviare rinuncia scritta entro i termini.

### Responsabilità

L'AIM e BI-REX non accettano responsabilità ed oneri relative ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

### Avvertenze

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

### Segreteria organizzativa



**ASSOCIAZIONE  
ITALIANA DI  
METALLURGIA**

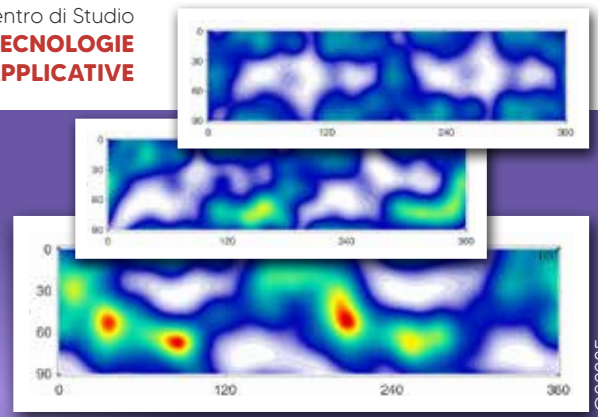
Via F. Turati, 8  
20121 Milano  
Tel. +39 0276397770  
e-mail: [spedizioni@aimnet.it](mailto:spedizioni@aimnet.it)  
[www.aimnet.it](http://www.aimnet.it)





**GIORNATA DI STUDIO**

# INNOVAZIONE NEI MATERIALI PER LA MOBILITÀ ELETTRICA



GS2325



**10 OTTOBRE 2023**



**BOLOGNA C/O BI-REX**

## SCHEDA DI ISCRIZIONE

### Dati del partecipante

cognome

---

nome

---

e-mail (comunicazioni)

---

tel.

---

cellulare

---

ruolo aziendale

---

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

### Dati per fatturazione

società (ragione sociale)

---

indirizzo (sede legale)

---

città

cap

prov

---

P.IVA / Cod.fiscale

---

Codice destinatario (solo per aziende)

---

n° ordine d'acquisto

---

e-mail (fatturazione o PEC)

---

Data e luogo

---

### Partecipazione e pagamento della quota

#### Parteciperò all'evento come

- SOCIO AIM** Euro 195\* (dopo il 26/09: Euro 240\*)
- NON SOCIO** Euro 250+IVA 22% (dopo il 26/09: Euro 295+IVA 22%)
- SOCIO JUNIOR** (dopo il 26/09: Euro 50\*)

\* Le quote di iscrizione riservate ai Soci AIM non sono soggette ad IVA e includono la marca da bollo.

La quota comprende la partecipazione ai lavori, il pranzo ed eventuali altri supporti didattici preparati dai relatori.

#### Modalità di pagamento

- Pagamento anticipato con bonifico bancario** (allego copia)
- Pagamento anticipato con carta di credito online** (sul sito [www.aimnet.it](http://www.aimnet.it))
- Pagamento vista fattura** (con bonifico bancario o con carta di credito)

Il pagamento della quota di iscrizione deve essere effettuato prima dell'inizio della manifestazione. I dati per effettuare il pagamento sono riportati nelle informazioni generali.

### Sottoscrizione informativa privacy

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

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

Inoltre, autorizzo AIM:

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

### Da restituire alla Segreteria organizzativa

Firma (leggibile)

---

## INFORMATIVA PRIVACY

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

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

#### 1. Oggetto del trattamento.

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

#### 2. Finalità del trattamento.

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

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

#### 3. Modalità di trattamento.

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

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

#### 4. Accesso ai dati.

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

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

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

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

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

#### 6. Diritti dell'interessato.

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

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

#### 7. Modalità di esercizio dei diritti.

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

#### 8. Titolare, responsabile e incaricati.

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