

**GIORNATA DI STUDIO** 

## MATERIALI AVANZATI PER IL MONDO RACING





#### **4 SETTEMBRE 2023**

mondo del racing, in particolare delle corse automobilistiche e motociclistiche, rappresenta uno sfidante banco di prova per valutare l'efficacia e la sicurezza di ogni nuovo componente o sistema, ideato con nuovi approcci progettuali, tecniche realizzative, materiali innovativi.

È su questo ultimo aspetto che la presente giornata di studio vuole focalizzarsi, mettendo in rilievo la centralità delle conoscenze e della ricerca sui materiali per la realizzazione di componenti meccanici ad alte prestazioni e affidabilità.

La giornata offre una panoramica sui moderni materiali, le tecniche di realizzazione innovative e sul loro utilizzo nel mondo delle corse. Si sono volute privilegiare le testimonianze di relatori provenienti dal mondo industriale, legati al mondo racing auto e moto, senza tuttavia sminuire l'importanza degli aspetti scientifici anche fondamentali, trattati in alcune relazioni tenute da esperti del settore accademico.

Giornata di Studio organizzata dai Centri di Studio AIM METALLURGIA FISICA E SCIENZA DEI MATERIALI e METALLI LEGGERI

#### Coordinatori



**Riccardo Casati** Politecnico di Milano



Maurizio Vedani Politecnico di Milano

## 0

#### **CAMPUS BOVISA - POLITECNICO DI MILANO**

#### **PROGRAMMA**

- 9.30 Registrazione partecipanti
- 9.50 Saluti di benvenuto
- 10.00 Alleggerimento & performance dei materiali R. Casati - Politecnico di Milano
- 10.30 Riduzione peso di componenti motore in lega di titanio: iter progettuale e di validazione
  S. Cecchel, F. Mega Streparava
- 11.10 Retrofittable Thermoplastic Moulds and Tooling by Hybrid Additive-Subtractive Technology G. Carra, G. Fantinati - Bercella
- 11.50 Competitività e innovazione nel Motorsport: il ruolo dell'Additive Manufacturing e dei materiali avanzati F. Uriati Beamlt
- 12.30 Pausa pranzo
- 13.30 Leghe di alluminio per il racing e tecnologie di manifattura

A. Pola - Università degli Studi di Brescia

14.10 Materiali compositi per impianti frenanti: dal racing a veicoli ad alte prestazioni

O. Cividini - Brembo

14.50 Materiali e Tecnologie nelle moto stradali e da competizione

S. Messieri, F. Masi - Ducati

- 15.30 Nuovi sviluppi nei processi e materiali per le corse G. Salemi, F. Veneziani - Dallara
- 16.10 Visita ai laboratori del Dipartimento di Meccanica

#### Segreteria organizzativa



ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA

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













**GIORNATA DI STUDIO** 

# MATERIALI AVANZATI PER IL MONDO RACING



**4 SETTEMBRE 2023** 



**CAMPUS BOVISA - POLITECNICO DI MILANO** 

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

#### Sede

La Giornata di Studio si svolgerà a Milano c/o Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica - Campus Bovisa, in Via Giuseppe La Masa 1, in Sala Consiglio.

#### Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione e il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa AIM entro il 25 agosto 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.

#### **Quote di iscrizione**

Quote agevolate (entro il 25 agosto 2023)

SOCI AIM € 195,00\*

NON SOCI € 250,00 +IVA 22%

Quote intere (dopo il 25 agosto 2023)

SOCI AIM € 235,00\*

NON SOCI € 290,00 + 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 25 agosto 2023. Dopo tale data, è richiesto un contributo per la fruizione pari a € 50,00.

Gli Studenti di laurea triennale in ingegneria meccanica del Politecnico di Milano potranno partecipare liberamente all'evento previo invio della scheda di iscrizione entro il 25 agosto 2023.

#### Attestato di partecipazione

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

#### 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

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.

#### Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute dopo il 25 agosto 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 il Politecnico di Milano 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



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













**GIORNATA DI STUDIO** 

# MATERIALI AVANZATI PER IL MONDO RACING





**4 SETTEMBRE 2023** 



**CAMPUS BOVISA - POLITECNICO DI MILANO** 

#### **SCHEDA DI ISCRIZIONE**

Dati per fatturazione

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.

# 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

O SOCIO AIM Euro 195\* (dopo il 25/08: Euro 235\*)

O NON SOCIO Euro 250+IVA 22% (dopo il 25/08: Euro 290+IVA 22%)

SOCIO JUNIOR

O STUDENTE LAUREA TRIENNALE INGEGNERIA MECCANICA POLIMI

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

#### Modalità di pagamento

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

lo 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 O No O
- all'invio di inviti per eventi di interesse anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo: Si  $\bigcirc$  No  $\bigcirc$

#### Da restituire alla Segreteria organizzativa

Firma (leggibile)

#### **INFORMATIVA PRIVACY**

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

AIM, Associazione Italiana di Metallurgia (P.IVA 00825780158), in persona del legale rappresentante pro tempore 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.

#### 2. Finalità del trattamento.

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

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

#### 3. Modalità di trattamento.

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

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

#### 4. Accesso ai dati.

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

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

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

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

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

#### 6. Diritti dell'interessato.

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

- i. 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;
- ii. 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. 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;
- iii. 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;

iv. 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.

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

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