

ADDITIVE MANUFACTURING DI COMPONENTI METALLICI



MILANO • 18 FEBBRAIO 2016
Politecnico di Milano - Dipartimento di Meccanica

Co-organizzata
dai Centri di Studio
Metalli Leggeri,
Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali
e **Metallurgia delle Polveri**
della



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

e da
Ordine degli Ingegneri di Milano



con il patrocinio di



I processi di fabbricazione additiva dei metalli, generalmente per rifusione mediante laser o fascio elettronico di un letto di polveri, hanno raggiunto un grado di maturità tale da aprire interessanti orizzonti non solo nei settori che tipicamente hanno trainato finora gli sviluppi, quali quello aerospaziale e biomedico, ma anche in altri ambiti ad oggi focalizzati su processi di produzione tradizionali: quello degli stampi, dei componenti strutturali per alte prestazioni, del gioiello e del design.

In questa Giornata di Studio verranno discussi l'attuale stato dell'arte, i più recenti sviluppi delle tecniche additive di produzione di parti metalliche e le caratteristiche dei relativi prodotti. La prima parte della giornata prevede il principale contributo di alcuni produttori di sistemi e l'esposizione delle linee di sviluppo previste per le tecniche. In una seconda parte della giornata, verrà dedicato spazio alle applicazioni pratiche, come testimoniato da centri di servizio e progettazione e da aziende di particolari comparti produttivi. Infine saranno coinvolti alcuni rappresentanti di centri di ricerca nazionali che operano nel settore dell'additive manufacturing di parti metalliche per l'esposizione delle linee di ricerca attualmente in corso. I partecipanti potranno inoltre richiedere Crediti Formativi Professionali riconosciuti dall'Ordine Ingegneri di Milano.

Coordinatori della Giornata: Carlo A. Biffi, Alberto Molinari, Maurizio Vedani

Si ringrazia il Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica, per l'ospitalità.

Associazione Italiana di Metallurgia
Tel. 02.76021132
E-mail: aim@aimnet.it
www.aimnet.it

- 9.00 Registrazione dei partecipanti
- 9.15 Saluto e Introduzione alla Giornata da parte dei Presidenti di Centro AIM e di E. Annacondia, AITA - Ass.It. Tecnologie Additive
- 9.30 **Stato dell'arte sulle tecniche di produzione additiva per metalli**
C.A. Biffi - CNR-IENI, Lecco
- 9.55 **Effetto del riutilizzo delle polveri sulle prestazioni dei processi di fusione laser a letto di polvere**
A. Consalvo - Renishaw, Pianezza (TO)
- 10.20 **Development in Additive Manufacturing of Nickel superalloys for aerospace applications**
T. Illston, V. Chinellato, S. Blangetti - EOS, Milano
- 10.45 **Concept Laser: ultimi sviluppi nel monitoraggio di processo verso l'industria 4.0**
A. Zito - Ridix spa, Grugliasco (TO)
- 11.10 Coffee break
- 11.40 **"Think Additive: Think out the box"**
F. Asvisio - ARCAM AB
- 12.05 **Additive Manufacturing: prospettive in produzione**
M. Romeo - BeamIt spa, Fornovo di Taro (PR)
- 12.30 **DFAM: optimization of parts for additive manufacturing**
A. Martin - Poly-shape Italia, Roma
- 13.00 Pranzo
- 14.00 **Definizione e robustezza di gioielli in oro e platino prodotti con la tecnica dell'SLM™**
D. Zito, A. Carlotto, A. Loggi, P. Sbornicchia, D. Bruttomesso, S. Rappo - Progold, Trissino (VI)
- 14.25 **Vantaggi delle schiume porose in Titanio per ambienti biologici**
E. Magalini, L. Facchini - Eurocoating, Pergine Valsugana (TN)
- 14.50 **Electron Beam melting of Titanium aluminides alloys for aerospace and automotive applications: strategies and perspectives**
P. Fino, S. Biamino, D. Ugues - Politecnico di Torino
- 15.15 **Caratterizzazione termo-fisica e microstrutturale di campioni in lega di Alluminio prodotti via SLM**
C.A. Biffi, P. Bassani, E. Ricci, A. Tuissi - CNR-IENI, Lecco e Genova
- 15.40 **La metastabilità strutturale delle leghe metalliche ottenute per SLM**
A. Molinari - Università di Trento, Dip. di Ingegneria Industriale
- 16.05 **Acciai per stampi prodotti mediante selective laser melting**
R. Casati, J. Lemke, M. Vedani - Politecnico di Milano, Dip. di Meccanica
- 16.30 Visita laboratorio additive manufacturing
- 17.00 Chiusura dei lavori

Sede

La Giornata di Studio si terrà presso il Politecnico di Milano (Dipartimento di Meccanica), sede Bovisa, Via Giuseppe La Masa 1, Milano.

Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione ed il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa AIM entro il 10 febbraio 2016. 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.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato

- con versamento sul C/C 000000022325 Cod. ABI 05048 - CAB 01602 - CIN L intestato all'AIM presso la Banca Popolare Commercio e Industria - Agenzia 2 Milano. Cod. IBAN IT92L0504801602000000022325.
- 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. E' possibile iscriversi anche on-line.

QUOTE AGEVOLATE

(iscrizioni entro il 10 febbraio 2016)

Soci AIM/AITA Euro 170,00*
Non Soci Euro 295,00 (IVA 22% inclusa)

QUOTE INTERE

(iscrizioni dopo il 10 febbraio 2016)

Soci AIM/AITA Euro 190,00*
Non Soci Euro 330,00 (IVA 22% inclusa)

* Le quote di iscrizione riservate ai Soci AIM/AITA non sono soggette ad IVA ed 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. I Soci Junior AIM possono partecipare liberamente all'evento previo invio della scheda di iscrizione.

Crediti Formativi Professionali

Per questo evento è possibile richiedere in fase di registrazione, il riconoscimento di Crediti Formativi Professionali (CFP). Il partecipante dovrà fornire alla Segreteria AIM il proprio Codice Fiscale, indicare il proprio ordine di appartenenza e numero di iscrizione e firmare un apposito registro in ingresso ed in uscita. Il riconoscimento di 4 CFP al presente evento è stato autorizzato dall'Ordine Ingegneri di Milano, che ne ha valutato anticipatamente i contenuti formativi professionali e le modalità di attuazione.

Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute **dopo il 12 febbraio 2016**, o per gli assenti alla Giornata 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.

Responsabilità

AIM e il Politecnico di Milano non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

Avvertenze

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 (AIM)
Piazzale Rodolfo Morandi 2 • I- 20121 Milano (MI)
Telefono +39 02.76021132 / +39 02.76397770 • Fax + 39 02.76020551
E-mail: aim@aimnet.it • www.aimnet.it



Giornata di Studio **ADDITIVE MANUFACTURING DI COMPONENTI METALLICI**

MILANO • 18 FEBBRAIO 2016

L'iscrizione si intende formalizzata al momento del ricevimento della scheda di iscrizione compilata in tutte le sue parti.
È possibile iscriversi anche on-line sul sito www.aimnet.it

Cognome

.....

Nome

.....

Società (fatturazione)

.....

Funzione aziendale

.....

Indirizzo (fatturazione)

.....

Cap

Città

Provincia

.....

Telefono

Fax

.....

E-mail (corrispondenza)

.....

E-mail (fatturazione)

.....

Parteciperò come:

- | | | |
|---|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Socio AIM/AITA | Euro 170,00* | (dopo il 10 febbraio: Euro 190,00*) |
| <input type="checkbox"/> Non Socio | Euro 295,00 IVA 22% inclusa | (dopo il 10 febbraio: Euro 330,00 IVA 22% Inclusa) |

* Le quote di iscrizione riservate ai Soci AIM/AITA non sono soggette ad IVA ed 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:

- Bonifico bancario
- Carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Codice fiscale / P.Iva (fatturazione)

.....

Num. Vs. ordine (fatturazione)

.....

Informativa Privacy

Al sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/03, si rendono le seguenti informazioni: i dati personali sono richiesti, raccolti e trattati per lo svolgimento delle specifiche funzioni di AIM e nei limiti previsti dalla normativa; l'interessato potrà in ogni momento esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/03; il titolare dei dati trattati è AIM; il responsabile del trattamento dei dati è il Presidente di AIM, prof. Carlo Mapelli.

Si autorizza AIM all'invio: di newsletter / comunicazioni afferenti le attività istituzionali svolte dall'Associazione:

si no .

anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo di inviti per eventi di interesse:

si no .

all'inserimento del proprio nominativo nella lista dei partecipanti all'evento:

si no .

Data

Firma

.....

Da restituire alla Segreteria organizzativa entro il 10 febbraio 2016

AIM • Associazione Italiana di Metallurgia
 Piazzale Rodolfo Morandi 2 • 20121 Milano
 Tel. +39 02.76021132 / +39 02.76397770 • Fax 02-76020551
 E-mail: aim@aimnet.it • www.aimnet.it