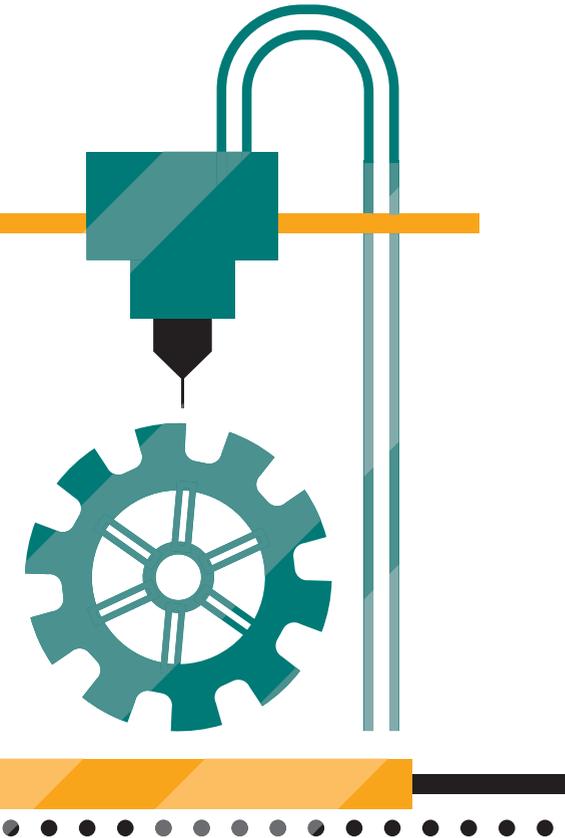


MAM 2016

MASTER ADDITIVE MANUFACTURING

I Edizione
Roma, 23-27 maggio 2016



Organizzato da

CENTRO SVILUPPO MATERIALI
GRUPPO RINA



Con il patrocinio di

oice

Associazione delle organizzazioni di ingegneria
di architettura e di consulenza tecnico-economica



PERCHÉ IL MASTER

I processi di manufacturing e l'ingegneria che li alimenta in pochi anni non saranno più gli stessi. È in corso una rivoluzione veloce e silenziosa: l'Additive Manufacturing (AM) è entrato nelle factories di tutto il mondo e le aziende chiedono già oggi specialisti preparati e aggiornati con una visione completa dell'intero processo produttivo.

In questo momento di sovracomunicazione sul "3D printing", il Master MAM si propone come strumento strutturato di formazione di alto profilo, in grado di fornire una base completa di know how tecnico su tutte le fasi del processo, nonché una panoramica organica dello scenario industriale e socioeconomico che l'AM sta creando. Il Master unisce le competenze del Centro Sviluppo Materiali con quelle dei Politecnici e dei centri di eccellenza R&D italiani ed offre le testimonianze delle aziende leaders che vivono AM come un processo speciale ormai in fase di industrializzazione.

Il MAM intende essere strumento formativo riconosciuto aperto a tutti coloro che operano e opereranno implementando AM nei settori meccanico, automotive, aerospaziale, difesa, biomedicale e powergen.

DESTINATARI DEL MASTER

Managers, Operatori, Ricercatori, Neolaureati, Studenti

MAM 16 È ORGANIZZATO DA

CENTRO SVILUPPO MATERIALI - GRUPPO RINA

con la collaborazione di

POLITECNICO DI TORINO

POLITECNICO DI MILANO

ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

DRAGONFLY

D'APPOLONIA

NOTE

I partecipanti del Master potranno essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

COMITATO SCIENTIFICO

- Guido Chiappa, *Centro Sviluppo Materiali*
- Dante Pocci, *Centro Sviluppo Materiali*
- Luca Iuliano, *Politecnico Torino*
- Paolo Fino, *Politecnico Torino*
- Bianca Maria Colosimo, *Politecnico Milano*
- Barbara Previtali, *Politecnico Milano*
- Daniele Pozzo, *D'Appolonia*

DIRETTORE DEL CORSO

Dante Pocci (CSM)

ORGANIZZAZIONE

Elisabetta Amici - e.amici@c-s-m.it - CSM +39 335 6682147

Luigina Giuffra - luigina.giuffra@rina.org - RINA +39 334 6611130

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Modulo di iscrizione scaricabile da: www.c-s-m.it/en/events_and_courses/mam16.html

Inviare il modulo all'indirizzo: MAM@c-s-m.it

COSTO DEL CORSO

Euro 880,00 (Iva esclusa), comprendente spese di vitto, materiale didattico, trasferimenti per visite aziendali e cena sociale.

QUOTE AGEVOLATE

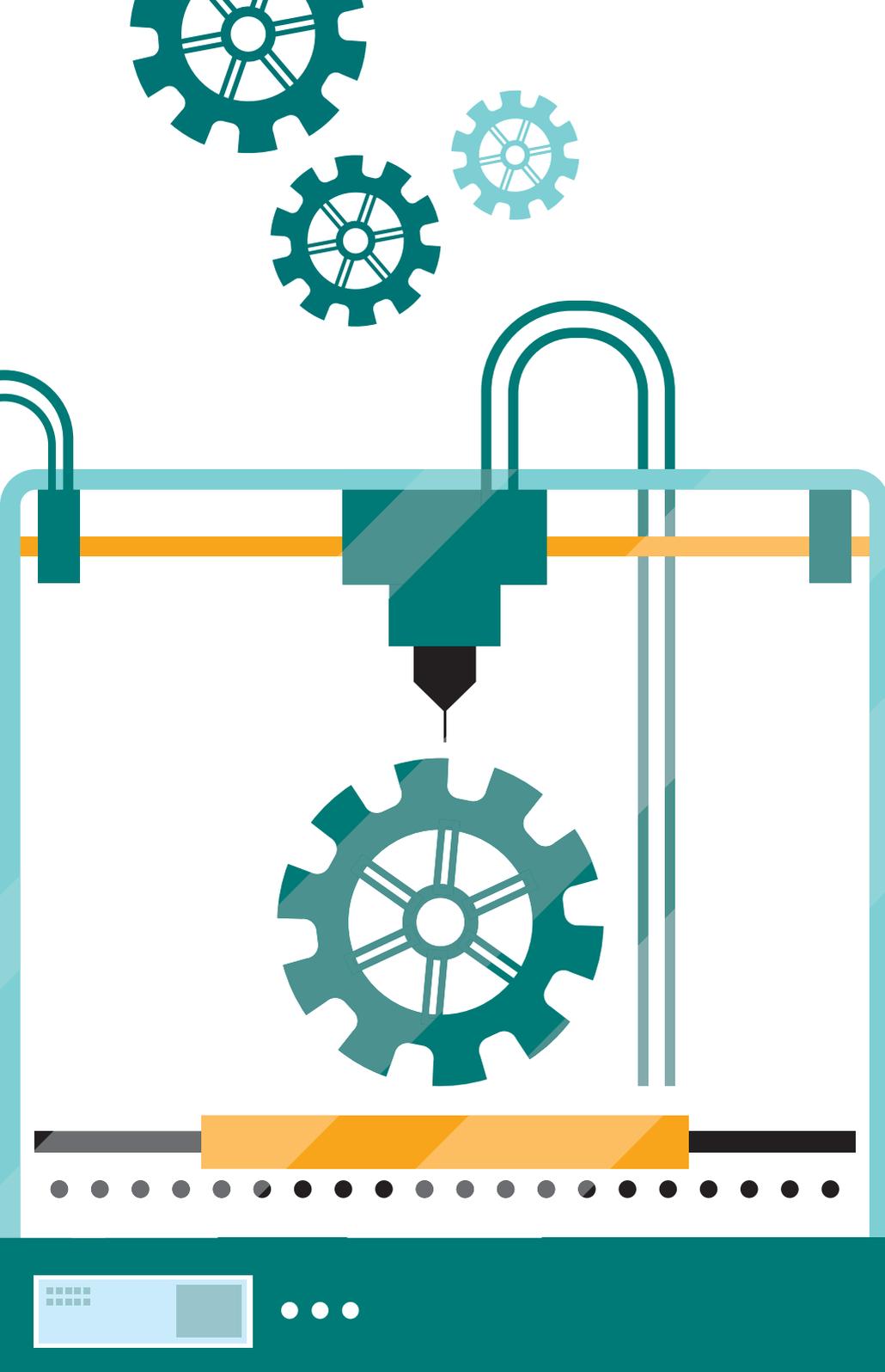
Euro 780,00 (Iva esclusa), comprendente spese di vitto, materiale didattico, trasferimenti per visite aziendali e cena sociale. La quota è valida per le iscrizioni entro il 30 aprile 2016, per gli iscritti OICE, AIDIC, per i dipendenti delle aziende socie AITA e per le iscrizioni multiple.

Euro 480,00 (Iva esclusa), comprendente spese di vitto, materiale didattico, trasferimenti per visite aziendali e cena sociale. La quota è riservata agli studenti.

CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI

In fase di verifica il rilascio dei crediti formativi.





LUNEDÌ 23 MAGGIO 9.30 - 17.30

■ 9.30 - 10.00

Apertura Master

Ing. Ugo Salerno, *Chairman & CEO RINA*

On. Lorenzo Basso, *Commissione Camera Deputati: attività produttive, commercio e turismo*

Ing. Roberto Carpaneto, *Vice Presidente OICE*

■ 10.00 - 10.30

Presentazione del Master

Dott. Maurizio Melis, *Radio24*

■ 10.30 - 11.00

L'impatto delle tecnologie additive nell'industry 4.0

Dott.ssa Annalisa Magone, *Torinonordovest*

■ 11.00 - 11.30 *coffee break*

■ 11.30 - 12.30

Lo stato dell'arte delle tecnologie additive: scenari, prospettive, progetti e partnership di ricerca

Prof. Paolo Fino, Prof. Luca Iuliano, *Politecnico di Torino*

■ 12.30-13.30

Superare i limiti delle tecnologie additive: uno sguardo verso futuro

Prof.ssa Barbara Previtali, *Politecnico di Milano*

■ 13.30 - 14.30 *break for lunch*

■ 14.30 - 15.15

I materiali ed il loro impatto sulle tecnologie additive

Ing. Dante Pocci, *CSM*

■ 15.15 - 16.00

La ricerca comunitaria per le tecnologie additive

Dott. Pietro Gimondo, *CSM*

■ 16.00 - 16.30 *coffee break*

■ 16.30 - 17.30

La ricerca applicata nell'ambito delle tecnologie additive per i componenti metallici

Ing. Elisa Ambrosio Ing. Flaviana Calignano, Ing. Diego Manfredi, *IIT*

MARTEDÌ 24 MAGGIO 9.00 - 17.00

LA FABBRICAZIONE DEI “PEZZI”

■ 9.00 - 10.00

Le linee guida per il design for Additive Manufacturing (parte 1)
Prof. Alessandro Salmi, *Politecnico di Torino*

■ 10.00 - 11.00

Le linee guida per il design for Additive Manufacturing (parte 2)
Prof. Luca Iuliano, *Politecnico di Torino*

■ 11.00 - 11.30 *coffee break*

■ 11.30 - 12.30

Dall'idea all'oggetto: esperienze di progettazione additiva
Ing. Paolo Marconato, *Dragonfly*

■ 12.30 - 13.30

Gli standard: ASTM international, committee e F42, ISO technical committee 261
Ing. Elisa Ambrosio, Ing. Diego Manfredi, *Istituto Italiano di Tecnologia*

■ 13.30 - 14.30 *break for lunch*

■ 14.30 - 15.30

Aspetti gestionali e business case: la metodologia Amalfi
Ing. Riccardo Profumo, *Dragonfly*

■ 15.30 - 16.00 *coffee break*

■ 16.00 - 16.30

Dal prototipo funzionale al componente “tecnico”. Case history componenti plastici
Ing. Daniele Pozzo, *D'Appolonia*

■ 16.30 - 17.00

Dal prototipo funzionale al componente “tecnico”. Case history componenti metallici
Ing. Giovanni De Rosa, *Polaris*

MERCOLEDÌ 25 MAGGIO 9.00 - 18.00

I MATERIALI

■ 9.00 - 10.00

I polimeri
Prof.ssa Eleonora Atzeni, *Politecnico di Torino*

■ 10.00 - 11.00

I metalli
Ing. Roberto Sorci, *CSM*

■ 11.00 - 11.30 *coffee break*

■ 11.30 - 12.30

Le polveri metalliche
Ing. Stefano Lionetti, *CSM*

■ 12.30 - 13.30

Progettazione di leghe (alloy design) per A.M.
Dott.ssa Oriana Tassa, *CSM*

■ 13.30 - 14.30 *break for lunch*

■ 14.30 - 15.30

Compositi e materiali ibridi (intermetallici TiAl)
Prof. Paolo Fino, *Politecnico di Torino*

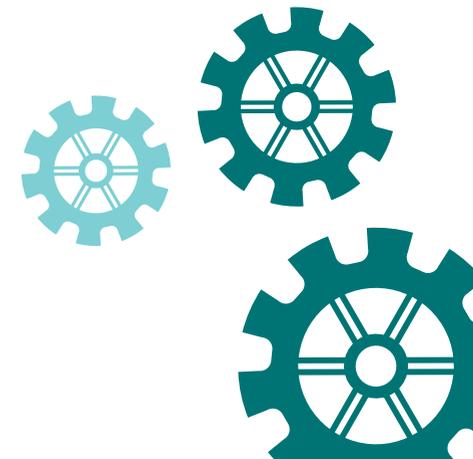
■ 15.30 - 16.00 *coffee break*

■ 16.00 - 17.00

Ceramiche
Prof. Paolo Fino, *Politecnico di Torino*

■ 17.00 - 18.00

Il testing
Ing. Sandro Riscifuli, *CSM*



I PROCESSI

■ 9.00 - 9.30

Fused deposition modelling

Prof. Paolo Minetola, *Politecnico di Torino*

■ 09.30 - 10.00

VAT Photopolymerization

Prof. Alessandro Salmi, *Politecnico di Torino*

■ 10.00 - 10.30

Powder bed fusion

Prof. Paolo Fino, Prof. Luca Iuliano, *Politecnico di Torino*

■ 10.30 - 11.00

Direct energy deposition

Ing. Ali Gokhan Demir, *Politecnico Milano*

■ 11.00 - 11.30 *coffee break*

■ 11.30 - 12.00

Qualità nei processi additivi per una produzione zero-defect

Ing. Marco Grasso, Prof.ssa Bianca Maria Colosimo, *Politecnico Milano*

■ 12.00 - 12.45

Trattamenti termici e finitura dei componenti metallici realizzati per produzione additiva/metodi di benchmarking per la valutazione delle prestazioni dimensionali dei processi additivi

Prof. Paolo Fino, Prof. Paolo Minetola, *Politecnico di Torino*

■ 12.45 - 13.30

La verifica di conformità dei prodotti AM

Prof. Giovanni Moroni, Ing. Stefano Petrò, *Politecnico Milano*

■ 13.30 - 14.30 *break for lunch*

TRAINING ON THE JOB PRESSO GLI IMPIANTI ED I LABORATORI CSM

Trasferimento a Castel Romano (14.30-15.30)

■ 15.30 - 16.30

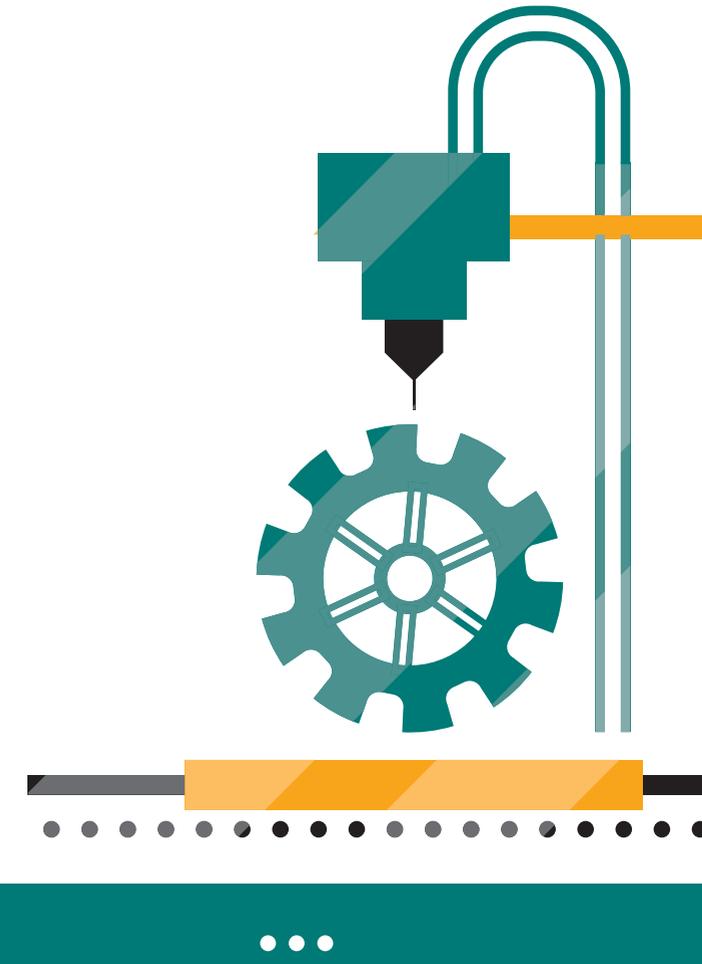
Le tecniche AM e l'integrazione con la microfusione

■ 16.30 - 17.00 *coffee break*

■ 17.00 - 17.30

Il ciclo di fabbricazione delle polveri per AM

■ 20.30 *Cena Sociale*



VENERDÌ 27 MAGGIO 9.00 - 15.30

LE TESTIMONIANZE

Modera Cesare Murgia, *CEO Centro Sviluppo Materiali - Gruppo RINA*

■ 9.00 - 9.30

L'impatto socio-economico delle tecnologie additive nel prossimo decennio

Prof. Luca Beltrametti, *Direttore dipartimento di Economia - Università di Genova*

■ 9.30 - 10.00

Rete NIAM Network Italiano Additive Manufacturing

Ing. Carlo Mamone Capria, *CIRA*

■ 10.00 - 10.30

EMA - Gruppo Rolls Royce

Dott. Michele Di Foggia, *R&D Manager*

■ 10.30 - 11.00

MBDA

Ing. Pasquale Corrado, *Industrial Lines and Validation Manager*

■ 11.00 - 11.30 coffee break

■ 11.30 - 12.00

Ferrari Gestione Sportiva

Ing. Corrado Lanzone, *Direttore di Produzione*

■ 12.00 - 12.30

GE - Nuovo Pignone Tecnologie

Ing. Massimiliano Cecconi, *Executive Materials and Manufacturing Technology*

Turbomachinery Solutions

■ 12.30 - 13.00

GE Avio Aero

Ing. Gennaro Paolo, *Product Manager*

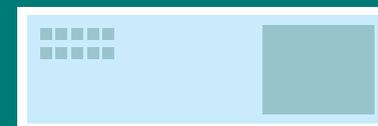
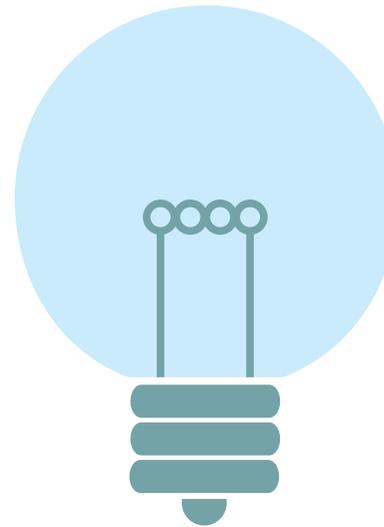
■ 13.00 - 13.30

Ansaldo Energia - ASEN

Ing. Massimiliano Maritano, *Innovation and Product Development Manager*

■ 13.30 - 14.30 *break for lunch*

■ 14.30 - 15.30 *question time and follow up*



IL MASTER È ORGANIZZATO DA

Centro Sviluppo Materiali

Con la collaborazione di:

Politecnico di Torino

Politecnico di Milano

Istituto Italiano di Tecnologia

Dragonfly

D'Appolonia



Via di Castel Romano, 100 - 00128 Roma Italy
Tel +39 06 50551 - www.centrosviluppomateriali.com

VENUE

EMPIRE PALACE Hotel

Via Aureliana 39

00187 Roma

