



50
ANNIVERSARIO
1973-2023

ASSOCIAZIONE MECCANICA
PRESSO FONDAZIONE ALDINI VALERIANI

370 334 0577

info@associazionemeccanica.it
www.associazionemeccanica.it

via Bassanelli 9/11 | 40129 Bologna
C.F. 80153060373 | IBAN: IT61A 03015 03200 000003 486516



MECSPE Meccanica Specializzata – FIERE DI BOLOGNA

GIOVEDÌ 30 Marzo 2023 ore 10 -13

ARENA AREA ADDITIVE MANUFACTURING PAD 36 – STAND B94

ASSOCIAZIONE MECCANICA (www.associazionemeccanica.it) con il supporto Tecnico di UNIMORE, UNIFE E UNIBO all'interno della fiera MECSPE 2023 (<https://www.mecspe.com/it>) organizza il seguente ciclo di seminari sul tema:

ADDITIVE MANUFACTURING PER LA PRODUZIONE DI COMPONENTI METALLICI: RICERCA E INNOVAZIONE NELLE NOSTRE UNIVERSITA'

La manifattura additiva di materiali metallici risulta essere attualmente una delle tecnologie produttive più promettenti per la fabbricazione di componenti strutturali ed elevate prestazioni, e riveste un interesse strategico per lo sviluppo del sistema industriale ed economico della Regione ER. Obiettivo del ciclo di seminari è approfondire con i nostri soci, ma anche con tecnici ed imprenditori interessati, quelli che sono gli aspetti innovativi e le potenzialità ma anche gli attuali limiti della tecnologia. Tre relatori provenienti dall'ambiente accademico ci mostreranno recenti tematiche di ricerca collegate allo sviluppo della tecnologia e alla caratterizzazione dei materiali.

Saluti di benvenuto: **Marco Padovani - Associazione Meccanica / Clust ER Mech**

Ore 10:00 – 11:00 – Prof. Andrea Gatto, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Laboratorio INTERMECH)

L'intervento ha l'obiettivo di approfondire alcune tematiche relative alla certificazione MOCA per acciai inossidabili nell'ambito della manifattura additiva, prendendo in considerazione aspetti relativi alla perdita selettiva di elementi chimici, evidenziando le principali problematiche ma anche i possibili rimedi.

Si presenteranno anche quelle che sono le nuove prospettive relative all'impiego di atmosfere reattive e/o in pressione all'interno delle camere di costruzione, nuovi materiali e potenziali criticità.

Ore 11:00 – 12:00 – Prof. Mattia Merlin, Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara (Laboratorio MECHLAV)

L'intervento ha lo scopo di presentare alcuni recenti casi di studio relativi alla caratterizzazione metallurgica di leghe metalliche ferrose e non-ferrose, evidenziando la forte correlazione tra la microstruttura e le proprietà meccaniche al variare dei parametri di processo. I casi di studio, frutto di collaborazioni sia col settore industriale sia col mondo accademico, metteranno in evidenza come la peculiare microstruttura dei componenti realizzati mediante additive manufacturing (PBF-SLM e DED) impongano lo studio e lo sviluppo di nuove strategie di trattamento termico ai fini dell'ottimizzazione delle proprietà microstrutturali e meccaniche.

Ore 12:00 – 13:00 – Ing. Stefano Fini, Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna (Laboratorio CIRI-MAM)

L'intervento ha l'obiettivo di mettere in evidenza come le prestazioni statiche ed a fatica di leghe metalliche (acciai maraging, acciaio inossidabile 15-5 PH, lega di alluminio AlSi10Mg) ottenute per Direct Metal Laser Sintering (DMLS) siano fortemente influenzate da numerose variabili di processo: direzione di costruzione, sovrametallo, trattamento termico, trattamento superficiale. Si approfondiranno alcuni aspetti relativi alla progettazione, mediante tecniche di ottimizzazione topologica, di componenti metallici per additive manufacturing, anche mediante presentazione di esempi pratici e casi di interesse. Altro aspetto di notevole interesse industriale, che verrà trattato nel corso del seminario, è la realizzazione di giunzioni di componenti ottenuti per manifattura additiva.

**Per partecipare è necessario richiedere il biglietto d'ingresso gratuito sul sito di MECSPE
www.mecspe.com.**