



SOLUZIONI DI ADDITIVE MANUFACTURING PER LA FABBRICAZIONE DI COMPONENTI METALLICI

Giovedì, 25 Febbraio 2016

Centro Congressi Unione Industriale – Torino, Via Fanti 17

Nel 1986 Chuck Hull breveta il processo “stereolitografia (SLA)” e fonda un'azienda in California per industrializzare macchine in grado di produrre oggetti tridimensionali di geometria comunque complessa. Il materiale utilizzato è un fotopolimero che viene indurito con un laser UV. L'idea innovativa alla base di questa tecnica è di fabbricare il pezzo mediante addizione di materiale.

La nuova tecnologia, inizialmente definita “Rapid Prototyping (RP)” perché trovava la sua principale ragione d'essere nella conversione di un disegno tridimensionale in un prototipo concettuale o funzionale, ha vissuto una forte crescita nei decenni successivi, fino a allargarsi, grazie agli sviluppi nel campo del laser, all'impiego di polveri metalliche per la realizzazione di particolari definitivi con caratteristiche strutturali e metallurgiche anche superiori a quelli ottenuti con tecniche convenzionali di produzione. Proprio con riferimento alle tradizionali lavorazioni meccaniche per “asportazione”, oggi si parla di “additive Manufacturing”.

La flessibilità intrinseca di questa tecnologia, che prescinde dai vincoli geometrici di processo tipici delle lavorazioni tradizionali quali fusioni, stampaggio, asportazioni (in pratica è possibile realizzare qualunque forma geometrica), sta rivoluzionando anche l'approccio progettuale dei componenti, potendo ora il progettista ottimizzare la geometria del pezzo senza limiti di fattibilità; ed anche sul piano metallurgico ci si aspetta da questa tecnologia importanti passi avanti sia nei materiali tradizionali (che in virtù della diversa lavorazione possono acquisire caratteristiche superiori) sia in nuovi materiali.

Con questa giornata l'AMMA, il Politecnico di Torino e AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE, si propongono di analizzare le più recenti tendenze nell'ambito dell'Additive Manufacturing per la produzione di componenti metallici definitivi, grazie all'intervento di un ristretto, ma qualificato gruppo di esperti, al fine di individuare linee di sviluppo e obiettivi per l'industria italiana, e ad offrire ai potenziali utilizzatori soluzioni innovative per nuove applicazioni.

L'evento è libero e gratuito previa registrazione a <http://www.aita3d.it/events/convegno250216/> entro il 22 febbraio.

Per Informazioni: innovationpoint@amma.it, 0115718210

08.30	Registrazione partecipanti		
09.10	Saluto di benvenuto <i>Alberto Dal Poz – Presidente AMMA , Enrico Macii – Vice Rettore per la ricerca – Politecnico di Torino</i>		
09.20	Introduzione al convegno <i>Enrico Annacondia, AITA-ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNOLOGIE ADDITIVE</i>		
	<i>Lo stato dell'arte e gli sviluppi in corso</i>		
09.30	Le soluzioni tecnologiche di AM per i metalli e le tecniche di finitura dei componenti <i>Luca Iuliano – Politecnico di Torino</i>		
09.55	Sviluppo e ottimizzazione di materiali processati mediante tecnologie additive <i>Paolo Fino – Politecnico di Torino</i>		
10.20	Caratterizzazione dimensionale e meccanica dei componenti metallici in AM <i>Andrea Gatto - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia</i>		
10.45	COFFEE BREAK		
	<i>Applicazioni industriali</i>		
11.15	Saving more than 50% weight from aluminium through the use of AM steel: the case of a racing car wheel <i>Andrew Collins - Blagdon Actuation Research</i>		
11.40	Additive Manufacturing ideal supply chain <i>Paolo Gennaro – GE Avio</i>		
12.05	Nuovi concept per macchine industriali di tecnologie additive per parti metalliche <i>Paolo Calefati – Prima Industrie</i>		
12.30	Q&A		
13.00	PRANZO		
14.15	<i>Sessioni tecnologiche parallele</i> aperte ad una discussione tecnica tra gli esperti e i partecipanti		
	Sessione A	Sessione B	Sessione C
	Il design per l' Additive M e la caratterizzazione dimensionale dei componenti: criteri di progettazione e definizione del processo <i>Coordina:</i> <i>Luca Iuliano – Politecnico di Torino</i>	Le miscele metalliche e la loro caratterizzazione: scelta del materiale, parametri caratteristici, gestione delle polveri <i>Coordina:</i> <i>Paolo Fino – Politecnico di Torino</i>	Utilizzo del processo : visita all'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per prendere visione di un sinterizzatore metallo <i>Coordina:</i> <i>Flaviana Calignano e Diego Manfredi – IIT@PoliTo</i>
16.30	CHIUSURA DELL'EVENTO		

