

Le parole NON BASTANO

PER POTER CONTRIBUIRE ALLA CRESCITA DEL COMPARTO MANIFATTURIERO,
L'UNICA STRADA PERCORRIBILE È LA CONCRETEZZA

Un tempo vigeva il detto che la produzione, bando alle chiacchiere, deve fare truciolo. Si tratta di un modo per sottolineare come la produzione debba essere concreta, come ogni scelta non si basi sulle parole, ma sui fatti. Ed è proprio di fatti che si vuole parlare, di fatti che riguardano i moderni processi di fresatura e di lavorazione all'utensile, che vedono nella digitalizzazione una opportunità di miglioramento a 360°. «Parlando di lavorazioni per asportazione di truciolo e, più precisamente, di fresatura, va sottolineato come il flusso di lavoro

debba essere digitalizzato non per una moda, ma perché si potrebbe avere un incremento eccezionale di produttività. – spiega Massimiliano Annoni, professore associato di Tecnologie e sistemi di lavorazione presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica, e coordinatore scientifico di PoliMill - Di questo siamo sicuri e i numeri possono dimostrarlo: non bastano le sensazioni, occorre quantificare. Con questa idea sono nati, nel 2015, i workshop PoliMill e, a partire dal mese di giugno scorso, i corsi di aggiornamento tecnologico per le PMI in partnership con MADE».



DATE DELLA SECONDA EDIZIONE DEL CORSO:

17, 18 e 19 OTTOBRE



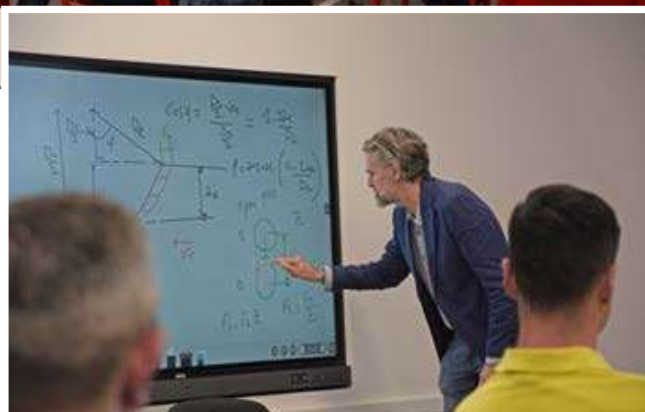
link: <https://www.polimill.polimi.it/events-download/>



Lo scopo dell'aggiornamento tecnologico proposto da PoliMill e MADE si basa sulla concretezza, seguendo un programma completo, dal progetto al pezzo finito e alla sua validazione

L'aggiornamento tecnologico

La fresatura è una lavorazione antica, ma non superata, che presenta delle barriere all'ingresso perché è una lavorazione complessa, con macchine utensili evolute, utensili e attrezzaggi ultra-precisi, sistemi CAM, etc. A tutti questi elementi è richiesto di lavorare in maniera armonica e una grande complessità sta nel loro interfacciamento: la digitalizzazione va proprio in questo senso. Lo scopo dell'aggiornamento tecnologico proposto da PoliMill e MADE, giunto alla seconda edizione, si basa sulla concretezza, seguendo un programma completo, dal progetto al pezzo finito e alla sua validazione. I partecipanti utilizzano un flusso di lavoro moderno e digitale per la progetta-



zione e implementazione di un ciclo di fresatura di un pezzo benchmark. «Ci siamo prefissati l'obiettivo di abbassare la barriera all'ingresso nel mondo del Digital Machining e di Industria 4.0 applicata alle lavorazioni meccaniche e ottenere una riduzione dei tempi e dei costi nello sviluppo di cicli di lavorazione di nuovi componenti. – sottolinea l'ing. Francesco Barna, dottorando in Ingegneria Meccanica, team PoliMill - È stato scelto l'utilizzo di software allo stato dell'arte del Digital Machining (cataloghi utensili online, CAM, simulazione, verifica dimensionale), mettendo a disposizione dei partecipanti i PC, in modo da poter essere il più possibile attivi e propositivi». Il commento "a caldo" di alcuni partecipanti sottolinea l'interesse per

Momenti dell'edizione di giugno del corso "Digital Machining", organizzato da PoliMill e MADE - Competence Center Industria 4.0



DUE PAROLE SU POLIMILL

PoliMill nasce nel contesto del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano e si propone come una realtà concreta, che naturalmente fa ricerca, ma senza perdere di vista il contributo che può essere dato all'industria italiana.

Il team PoliMill è composto da dottorandi, ricercatori, assegnisti e tesisti, ma anche da partner, aziende esperte, da anni attive nel settore: esperti e team, lavorando fianco a fianco, permettono di portare l'innovazione ad un nuovo livello. Massimiliano Annoni, coordinatore di PoliMill, sottolinea come «Con le aziende partner abbiamo scelto di organizzare periodicamente eventi su temi specifici, di importanza per il manifatturiero, dove non ci si limiti alle parole, ma, con demo live e il contatto diretto sul campo coi fornitori di tecnologia, si possa realmente interpretare il nostro motto "Pezzo giusto al primo colpo"».

Il flusso di lavoro in fresatura deve essere digitalizzato, perché può portare a un incremento eccezionale di produttività



l'iniziativa, resa ancor più stimolante per le aziende dato che, configurandosi come aggiornamento tecnologico, rientra nelle agevolazioni previste dal PNRR da erogare alle PMI, arrivando ad una copertura economica fino al 100%.

Un valore aggiunto

«Digitalizzazione è un termine molto usato, tutti ne parlano. Potrebbe essere la panacea di tutti i mali quindi genera molte aspettative, ma, allo stesso tempo, crea un po' di timore, fa paura. - racconta un partecipante al corso - Alla domanda "cos'è la

digitalizzazione?", mi ero già dato delle risposte partecipando ai workshop organizzati da PoliMill, ma è stata la partecipazione al corso che mi ha permesso non solo di capire, ma anche di "fare". Questo perché, a mio avviso, oltre agli strumenti a disposizione, si è creato quasi un team di lavoro, dove ognuno dava il proprio contributo, indipendentemente dall'essere un esperto di macchina utensile o un professore universitario. Mi porto a casa idee più chiare e la voglia di raggiungere quel traguardo che, in fondo, è alla portata di tutti: forse non ci arriveremo domani, gli investimenti andranno dosati, ma

I partecipanti al corso "Digital Machining" possono testare sul campo i software messi a disposizione



Il secondo giorno del corso "Digital Machining" di giugno si è svolto al MADE - Competence Center Industria 4,0 e ha riguardato l'utilizzo del software CAM (Siemens NX) e del software di simulazione (CGTech Vericut)



Pezzo sviluppato durante il corso "Digital Machining"

è chiara la strada da percorrere». Risponde Annoni: «Mi piace spiegare le cose con i fatti quindi cerchiamo di andare oltre la "semplice" presentazione della digitalizzazione. Per questo motivo sono nati i corsi PoliMill, direi unici nel loro genere. Fin dalla nascita di PoliMill, nel 2015, c'era l'idea non solo di mostrare, come nei workshop, ma anche di far provare. L'idea era presente, ma non avevamo le competenze per poter offrire un corso applicativo alle aziende. Faccio un esempio: il CAM è fondamentale in ambito manifatturiero, ma per noi, per una università, non è fondamentale, non occupandoci direttamente della

produzione di pezzi meccanici. Più o meno lo usavamo, ma per i workshop ci appoggiavamo al partner esperto. Questo finché non abbiamo iniziato a interessarci approfonditamente dei flussi di lavoro digitali in fresatura, avendoli inclusi nelle nostre attività di ricerca. Oggi abbiamo la competenza per parlarne, avendo creato un ambito di comunicazione con le aziende che permette di scambiare conoscenze di diretta applicabilità industriale. Solo quando hai competenza adeguata su tutto il flusso, puoi tenere un corso di aggiornamento tecnologico. Un corso che dia un reale valore aggiunto ai partecipanti».