

POLIMILL

WORKSHOP POLIMILL

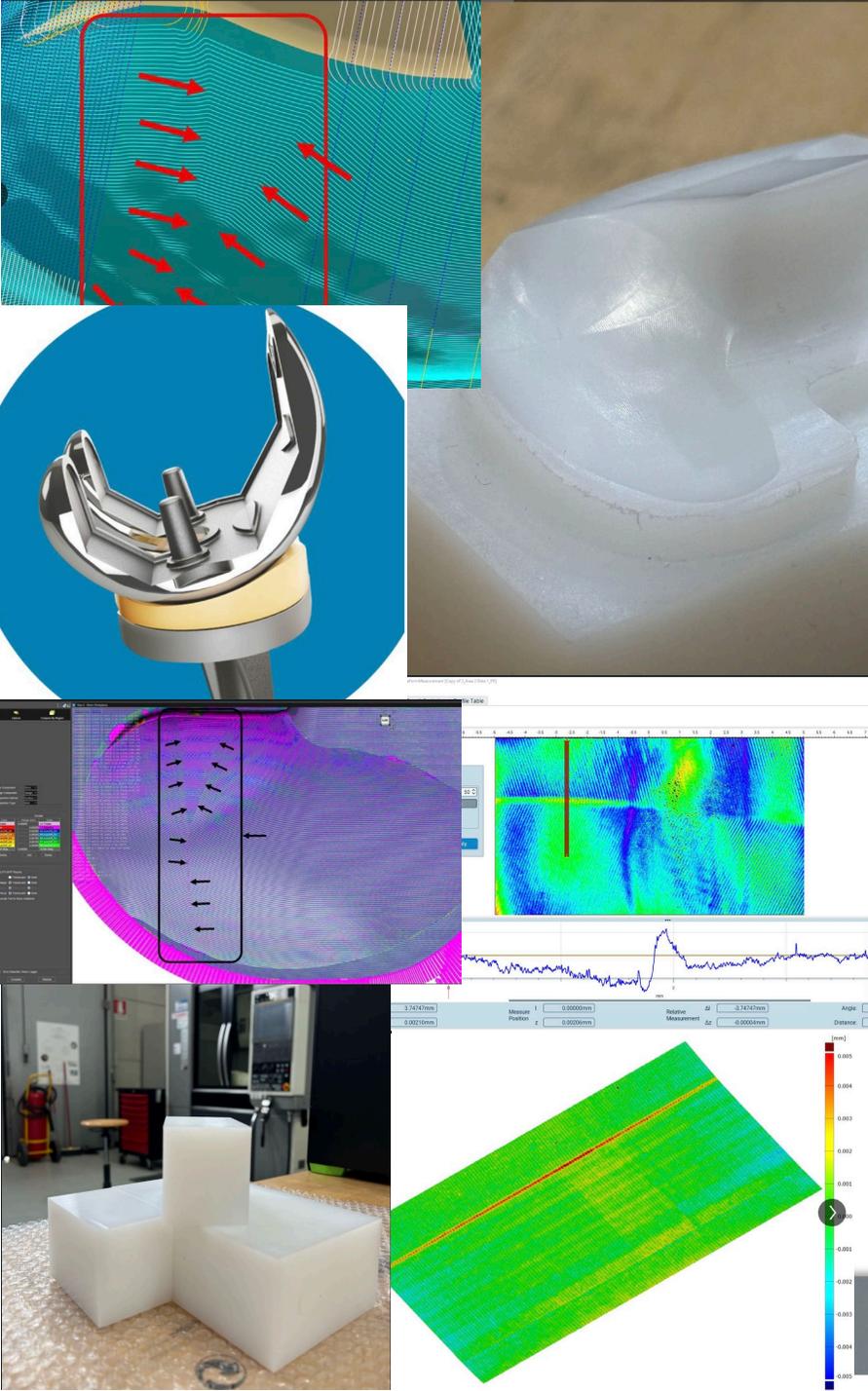
08 NOVEMBRE 2024

LAVORAZIONE DI SUPERFICI FREE-FORM DI INSERTI BIOMEDICALI IN MATERIALI POLIMERICI

SVILUPPO DEL CICLO DIGITALE PER LA LAVORAZIONE E
VALIDAZIONE DIMENSIONALE DI SUPERFICI FREE-FORM SU
POLIMERI BIOMEDICALI

Il programma della giornata prevede:

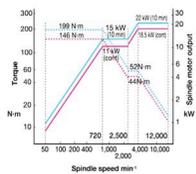
- 08:15 - 09:00 Registrazione
- 09:00 - 11:15 Presentazione del contenuto tecnico
- 11:15 - 11:45 Coffee break
- 11:45 - 13:00 Visita all'area espositiva + Live Demo
- 13:00 - 14:00 Pranzo
- 14:00 - 15:00 Tavola rotonda sulla digitalizzazione
- 15:00 - 16:00 Tempo a disposizione per colloqui individuali



PARTNER DELL'EVENTO



SITO POLIMILL



Marzo 2024

Parametri di taglio, coppia e potenza del mandrino

Questo articolo delinea i passaggi da seguire nella scelta dei parametri di fresatura in funzione delle caratteristiche di coppia e potenza del mandrino della macchina che si ha a disposizione.

[Vai all'articolo...](#)

Febbraio 2024

La tradizione incontra il futuro

La digitalizzazione e la fresatura di stampi per elettrodi per celle a combustibile al centro del recente workshop svoltosi presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, che ha visto la partecipazione di partner qualificati e di numerosi visitatori.

[Vai all'articolo...](#)

Il Blog di PoliMill

Massimiliano Annoni
Associate Professor at Politecnico di Milano
1 mese

After 23 years of #waterjetcutting research at WJ_Lab of Dipartimento di Meccanica of Politecnico di Milano, I'm proud to share my paper titled

"A Review of Waterjet Cutting Research towards #microAWJ and the Definition of the Waterjet #DigitalTwin"

You'll find here the important waterjet research and industrial topics:

- ProcessModelling
- Sensors and Measurements
- Monitoring and Control
- Component's performance
- MicroAWJ
- Applications

For the first time, I describe how we started investigating #MicroAWJ and came to the foundation of WatAJet Srl.

Moreover, all scientific and industrial results converge towards the introduction of the waterjet #DigitalTwin.

This paper has been published in Materials MDPI as part of the Special Issue "Advanced Technology of Material Processing: Abrasive Water Jet Machining" (editor: Libor M. Hlavac) (<https://lnkd.in/d/dms2CT6>).

<https://lnkd.in/d/f7gucuc>
PDF: <https://lnkd.in/d/dxdN9H4u>

All acknowledgements for a long career in the #waterjet field can be found in the paper! Thank you!!!

#waterjet #highprecisionabrasivewaterjetcutting #microAWJ #waterjetcutting #highprecision



PoliMill



YASDA YMC650+RT20

YMC 650+RT20 è una macchina all'avanguardia che consente un'ampia gamma di lavorazioni in 5 assi con elevata precisione e qualità superficiale. L'elevata precisione è ottenuta grazie a motori lineari con guide con risoluzione nell'ordine del centesimo di micron e grazie ad un sistema di stabilizzazione termica.

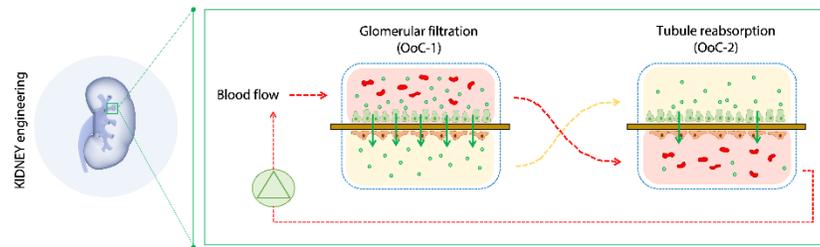
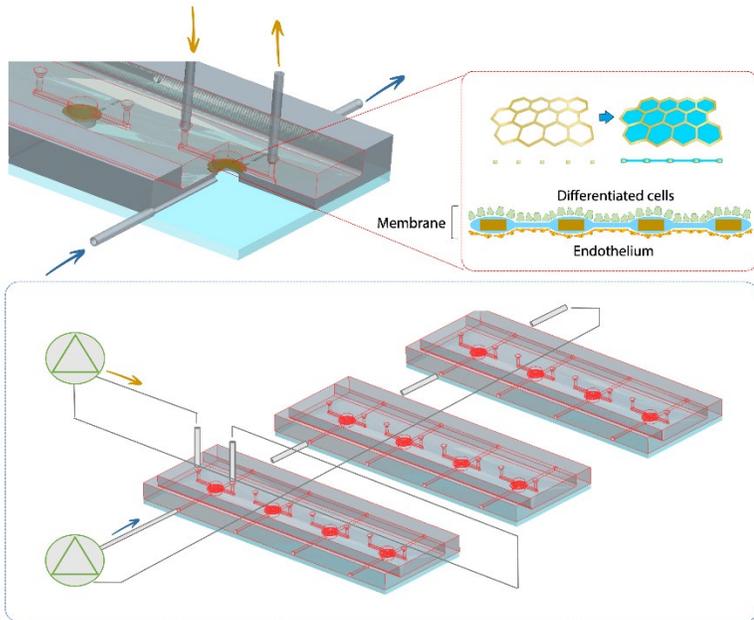
[Scarica la brochure](#)





This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No. 101138627

“MICRO-MANUFACTURING TECHNOLOGIES FOR STRUCTURED ORGAN-ON-CHIP (MITO)”, (PRIN MUR)



Università degli Studi di BRESCIA
Università degli Studi di BERGAMO
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Politecnico di MILANO



Financed by the Italian Ministry of University and Research MUR (Progetti di Rilevante Interesse Nazionale PRIN - CUP: D53D23003370006). The opinions expressed are those of the authors only and should not be considered as representative of the Italian Ministry of University and Research.

WORKSHOP PRECEDENTI

ASPORTAZIONE 2015

LA FRESATURA DEL METALLO DURO

Realizzare manufatti in metallo duro mediante fresatura oggi si può, grazie a utensili di ultima generazione e soluzioni produttive all'avanguardia.

La fresatura di metallo duro è un processo che richiede utensili e strategie di lavorazione avanzate. PolimiL ha organizzato un workshop dedicato a questo tema, con la partecipazione di esperti del settore. L'evento si è svolto presso il Politecnico di Milano, dove i partecipanti hanno potuto assistere a dimostrazioni pratiche e scambiare opinioni con i relatori. Il workshop ha trattato argomenti come la scelta dell'utensile, la geometria del taglio, la lubrificazione e i parametri di lavorazione. I relatori hanno anche discusso le ultime tendenze della tecnologia di fresatura di metallo duro, come l'uso di materiali compositi e di strategie di lavorazione innovative. Il workshop è stato molto apprezzato dai partecipanti, che hanno ritenuto molto utile l'opportunità di confrontarsi con esperti del settore e di apprendere nuove tecniche e strategie di lavorazione.

DIGITALIZZAZIONE

SI PUÒ REALIZZARE UN PEZZO COMPLESSO AL PRIMO COLPO?

Sviluppo e implementazione completa del ciclo di fabbricazione di un componente fresato a 5 assi mediante tecniche avanzate di digitalizzazione.

- Scegliere utensili, lubrorefrigerazione, parametri e strategie
- Progettare il ciclo di fabbricazione
- Progettare il ciclo di verifica del componente

Nuovi strumenti didattici saranno mostrati per migliorare l'esperienza di operatori e responsabili di produzione.

La demo live della lavorazione di un componente racing sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare come si possano utilizzare le attuali tecniche di digitalizzazione e Industria 4.0 per:

WORKSHOP 27 MAGGIO 2022

9:30 - 16:00
8:30 - 9:30 REGISTRAZIONE

Politecnico di Milano
Laboratorio PoliMill
Edificio B23
Via G. La Masa 1,
20156 Milano Italia
www.polimil.polimit.it



SPECIALE ECCELLENZA NELLA MECCANICA 2016

MASSIMIZZAZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ NELLA LAVORAZIONE DEL TEMPRATO

FRESATURA AD ALTA EFFICIENZA E FORATURA PROFONDA

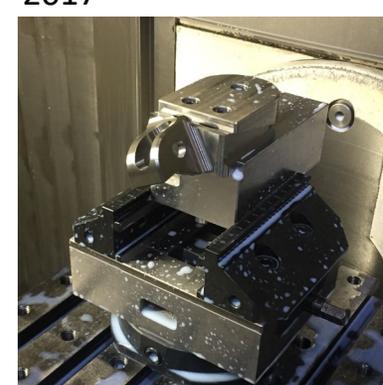


PoliMill: un nuovo modello di collaborazione

PoliMill è il laboratorio del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano che propone un nuovo modello di collaborazione tra la Ricerca e l'Industria di Milano nel campo della produzione industriale. PoliMill organizza workshop tematici per fornire ai clienti informazioni e soluzioni complete alla scala dell'azienda, attraverso il coinvolgimento di ricercatori avanzati in cui la multidisciplinarietà è la chiave per il successo. I workshop tematici PoliMill coinvolgono sempre un'ampia cerchia composta:

- Il personale del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano che propone un nuovo modello di collaborazione tra la Ricerca e l'Industria di Milano nel campo della produzione industriale.
- I relatori, esperti del settore, che forniscono informazioni e soluzioni complete alla scala dell'azienda, attraverso il coinvolgimento di ricercatori avanzati in cui la multidisciplinarietà è la chiave per il successo.
- I relatori, esperti del settore, che forniscono informazioni e soluzioni complete alla scala dell'azienda, attraverso il coinvolgimento di ricercatori avanzati in cui la multidisciplinarietà è la chiave per il successo.

Fresatura del titanio a alta produttività, 2 Feb 2017



Il titanio è un materiale di grande interesse per le sue caratteristiche meccaniche e chimiche. La sua lavorazione è però molto impegnativa a causa della sua alta resistenza e della sua tendenza a ossidarsi. PolimiL ha organizzato un workshop dedicato a questo tema, con la partecipazione di esperti del settore. L'evento si è svolto presso il Politecnico di Milano, dove i partecipanti hanno potuto assistere a dimostrazioni pratiche e scambiare opinioni con i relatori. Il workshop ha trattato argomenti come la scelta dell'utensile, la geometria del taglio, la lubrificazione e i parametri di lavorazione. I relatori hanno anche discusso le ultime tendenze della tecnologia di fresatura di titanio, come l'uso di materiali compositi e di strategie di lavorazione innovative. Il workshop è stato molto apprezzato dai partecipanti, che hanno ritenuto molto utile l'opportunità di confrontarsi con esperti del settore e di apprendere nuove tecniche e strategie di lavorazione.

MEDTEC Workshop PoliMill

LAVORAZIONI DI PRECISIONE NEL BIOMEDICALE

PROCESSI E OPPORTUNITÀ

Un incontro a elevato contenuto tecnologico per scoprire nuove opportunità e il mondo del settore biomedicale. Le demo live delle lavorazioni di una piastra e di un anello di lavoro avanzato delle grandi potenzialità per lo sviluppo di applicazioni biomedicali.

- Regole di setup in processi di precisione
- Strategie di lavorazione tradizionali e innovative
- Tecniche di lavorazione avanzate delle grandi potenzialità per lo sviluppo di applicazioni biomedicali
- Stabilità, affidabilità e ripetibilità di processo con elevata flessibilità

Un incontro a elevato contenuto tecnologico per scoprire nuove opportunità e il mondo del settore biomedicale. Le demo live delle lavorazioni di una piastra e di un anello di lavoro avanzato delle grandi potenzialità per lo sviluppo di applicazioni biomedicali.

Workshop 07 novembre 2017

09.30-14.00

Politecnico di Milano
Laboratorio PoliMill
Edificio B23
via G. La Masa 1,
20156 Milano Italia

Partecipazioni individuali e gratuite. L'iscrizione è gratuita.

DIE&MOULD Workshop PoliMill

INTEGRARE I PROCESSI DI LAVORAZIONE E MIGLIORARE L'EFFICIENZA DELLO STAMPO

ADDITIVE, MILLING, LASER TEXTURING & ENGRAVING, EDM, TOOLING

La demo live della lavorazione di un inserto per bottiglie in plastica sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare come si possano coniugare in modo efficiente tecnologie di lavorazione tradizionali e innovative.

- Carati conformali
- Testurazioni laser estetica e funzionale
- Gestione del set-up in processi chaini complessi
- Stabilità, affidabilità e ripetibilità di processo con elevata flessibilità

La demo live della lavorazione di un inserto per bottiglie in plastica sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare come si possano coniugare in modo efficiente tecnologie di lavorazione tradizionali e innovative.

Workshop 11 aprile 2018

09.30-14.00

Politecnico di Milano
Laboratorio PoliMill
Edificio B23
via G. La Masa 1,
20156 Milano Italia

Per interventi gratuitamente.

DIE&MOULD Workshop PoliMill

LAVORAZIONI DI SUPERFINITURA DI STAMPI

LA FRESATURA E ALTRE TECNICHE PER LA FINITURA E LA TESTURIZZAZIONE DEGLI STAMPI

La demo live della lavorazione di uno stampo sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare come si possano coniugare in modo efficiente tecnologie di lavorazione tradizionali e innovative.

- Superfinitura a fresatura
- Lavorazioni superficiali innovative (testurizzazione laser e mediante fresatura, magnetic field-assisted finishing di superfici additive)

La demo live della lavorazione di uno stampo sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare come si possano coniugare in modo efficiente tecnologie di lavorazione tradizionali e innovative.

Workshop 11 giugno 2019

12.30-17.00

Politecnico di Milano
Laboratorio PoliMill

DIGITALIZZAZIONE

SI PUÒ REALIZZARE UN PEZZO COMPLESSO AL PRIMO COLPO?

Sviluppo e implementazione completa del ciclo di fabbricazione di un componente fresato a 5 assi mediante tecniche avanzate di digitalizzazione.

- Scegliere utensili, lubrorefrigerazione, parametri e strategie
- Progettare il ciclo di fabbricazione
- Progettare il ciclo di verifica del componente

Nuovi strumenti didattici saranno mostrati per migliorare l'esperienza di operatori e responsabili di produzione.

La demo live della lavorazione di un componente racing sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare come si possano utilizzare le attuali tecniche di digitalizzazione e Industria 4.0 per:

WORKSHOP 25 NOVEMBRE 2022

9:30 - 16:00
8:30 - 9:30 REGISTRAZIONE

Politecnico di Milano
Laboratorio PoliMill
Edificio B23
Via G. La Masa 1,
20156 Milano Italia
www.polimil.polimit.it



TEACHING FACTORY

3 MAGGIO 2023 08:30 - 16:00

COME RIDURRE IL TEMPO CICLO IN FRESATURA: TECNICHE DIGITALI E BUONA PRATICA INDUSTRIALE

La demo live mostrerà la lavorazione di un componente benchmark e sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare la possibilità di ottimizzare il processo sfruttando tecniche di Industria 4.0.

Gli obiettivi sono:

- Scegliere utensili, lubrorefrigerazione, parametri e strategie di lavorazione
- Progettare il ciclo di fabbricazione ottimizzando il percorso utensili scegliendo le migliori strategie CAM
- Verificare la corretta lavorazione del componente e ottimizzare i parametri di taglio grazie ai dati ottenuti da simulazione

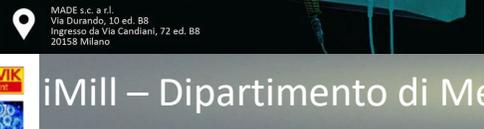
Durante l'esperienza verranno utilizzati strumenti didattici innovativi. Verrà inoltre rilasciato un certificato di partecipazione alla fine dell'evento.

La demo live mostrerà la lavorazione di un componente benchmark e sarà accompagnata da interventi multidisciplinari per mostrare la possibilità di ottimizzare il processo sfruttando tecniche di Industria 4.0.

WORKSHOP 10 NOVEMBRE 2023

10.00-16.00

Politecnico di Milano
Laboratorio PoliMill
Edificio B23
via G. La Masa 1,
20156 Milano Italia



WORKSHOP POLIMILL

10 novembre 2023

TECNICHE DIGITALI E BUONA PRATICA INDUSTRIALE

FRESATURA DI STAMPI DI PRECISIONE PER CELLE A COMBUSTIBILE E LAB-ON-CHIP

La demo live mostrerà la lavorazione di uno stampo per stampaggio ad iniezione di elettrodi per celle a combustibile.

L'esperienza sarà accompagnata da interventi multidisciplinari di esperti del settore per mostrare le potenzialità di Industria 4.0 nell'ottimizzazione dei processi di lavorazione.

La demo live mostrerà la lavorazione di uno stampo per stampaggio ad iniezione di elettrodi per celle a combustibile.

WORKSHOP POLIMILL

17 maggio 2024

SI PUÒ REALIZZARE UN PEZZO COMPLESSO AL PRIMO COLPO!

COME SVILUPPARE UN CICLO COMPLET DI FABBRICAZIONE DI UN COMPONENTE FRESATO A 5 ASSI

La demo live mostrerà la lavorazione di un componente fresato a 5 assi di una vettura corsa.

L'esperienza sarà accompagnata da interventi multidisciplinari di esperti del settore per mostrare le potenzialità di Industria 4.0 nell'ottimizzazione dei processi di lavorazione.



WORKSHOP POLIMILL

17 maggio 2024

SI PUÒ REALIZZARE UN PEZZO COMPLESSO AL PRIMO COLPO!

COME SVILUPPARE UN CICLO COMPLET DI FABBRICAZIONE DI UN COMPONENTE FRESATO A 5 ASSI

La demo live mostrerà la lavorazione di un componente fresato a 5 assi di una vettura corsa.

L'esperienza sarà accompagnata da interventi multidisciplinari di esperti del settore per mostrare le potenzialità di Industria 4.0 nell'ottimizzazione dei processi di lavorazione.

La demo live mostrerà la lavorazione di un componente fresato a 5 assi di una vettura corsa.

WORKSHOP POLIMILL

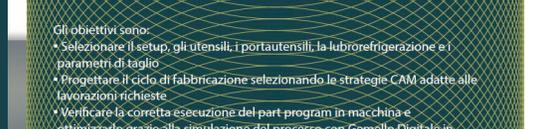
17 maggio 2024

SI PUÒ REALIZZARE UN PEZZO COMPLESSO AL PRIMO COLPO!

COME SVILUPPARE UN CICLO COMPLET DI FABBRICAZIONE DI UN COMPONENTE FRESATO A 5 ASSI

La demo live mostrerà la lavorazione di un componente fresato a 5 assi di una vettura corsa.

L'esperienza sarà accompagnata da interventi multidisciplinari di esperti del settore per mostrare le potenzialità di Industria 4.0 nell'ottimizzazione dei processi di lavorazione.





WORKSHOP POLIMILL

08 NOVEMBRE 2024

LAVORAZIONE DI SUPERFICI FREE-FORM DI INSERTI BIOMEDICALI IN MATERIALI POLIMERICI

SVILUPPO DEL CICLO DIGITALE PER LA LAVORAZIONE E
VALIDAZIONE DIMENSIONALE DI SUPERFICI FREE-FORM SU
POLIMERI BIOMEDICALI

Il **Workshop** verte sull'analisi e sullo sviluppo di un ciclo completo di lavorazione di un **inserto per TKR** (Total Knee Replacement). L'esperienza comprenderà l'approfondimento di tutti gli aspetti di fabbricazione della **protesi** con un focus sulla lavorazione dell' **inserto polimerico**.

Gli **argomenti** della giornata sono:

- **Materiali metallici** per protesi e impianti biomedicali
- selezione del **setup** e dei **portautensili** più adatti
- L'efficacia della **dinamica** della macchina utensile nella realizzazione di superfici free-form
- **Utensili** per materiali polimerici: le frese in **PCD**
- Strategie di lubrificazione su **materiali polimerici**
- Programmazione di finitura in copiatura con **frese a barile**
- Verifica della corretta esecuzione del part program e ottimizzazione mediante la **simulazione del processo**
- Verifica **GD&T** di superfici **free-form**
- Vantaggi della **realtà aumentata** e della **realtà virtuale** in ambiente biomedico



In questo Workshop



Materiali e biocompatibilità nella produzione

di

componenti biomedicali



Scegliere il setup e i portautensili



Utensili PCD per materiali polimerici e per leghe biomedicali



Programmare con frese a barile per una finitura perfetta



Verificare e ottimizzare il part program



La lubrificazione sui materiali polimerici



Effettuare verifiche GD&T su superfici free-form



Comprendere i vantaggi della realtà aumentata e della realtà virtuale (AR/VR) in ambiente produttivo

ATS Team 3D
A division of ATS Global

BIG
BIG DAISHOWA

BÖHLER

Bruker alicona
That's metrology!

CELADA
1938

Vericut

OML

Ronchi oils
STRATEGIE DI LUBRIFICAZIONE INDUSTRIALE

Castrol
Authorized Distributor of Castrol

UMAC Group
Member of Umac & Umac Italia - Umac Group of Italy

SANDVIK
COROMANT

UDDEHOLM
A sandvickgroup company

VECTION
TECHNOLOGIES

IN QUESTO WORKSHOP



Introduzione
[Massimiliano Annoni](#)



Biocompatibilità nel settore medicale
David Friesenbichler, Dominik Baumann



Analisi vantaggi frese in PCD per superfiniture e analisi frese a barile per incrementi drastici in produttività su superfici free form [Stefano Boldini](#)



Utilizzo di software per la scelta corretta di parametri di taglio per la lavorazione dei materiali [Maicol Zucchelli](#)



Sistemi di serraggio per lavorazioni complesse su materiali polimerici e per lavorazioni in 5 assi su centri di lavoro
[Massimiliano Rubin](#)



Analisi toolholder per asportazione in finitura su titanio e analisi toolholder per lavorazioni di materiali plastici biomedicali
[Lorenzo Canziani](#)



Stampaggio ad iniezione e Forgiatura per componenti medicali
Marco Colombo



Olio integrale per lavorazioni complesse su plastiche e titanio
[Andrea Chiappa](#)



Macchine Utensili per parti in polietilene e titanio
[Davide Carrera](#)



Superfiniture in copiatura e in 5 con frese a barile
[Aldo Hazizaj](#)



Simulazioni ed analisi di lavorazioni in 4+1 e 3+2
Franco Vitton Mea



Realtà aumentata al servizio del manifatturiero e del biomedicale Nicola Vargiu



Misura di superfici free form su materiale polimerico bianco altamente riflettente per la validazione di componenti ad elevato valore aggiunto [Massimo Paletta](#)



WORKSHOP POLIMILL

08 NOVEMBRE 2024

LAVORAZIONE DI SUPERFICI FREE-FORM DI INSERTI BIOMEDICALI IN MATERIALI POLIMERICI

SVILUPPO DEL CICLO DIGITALE PER LA LAVORAZIONE E
VALIDAZIONE DIMENSIONALE DI SUPERFICI FREE-FORM SU
POLIMERI BIOMEDICALI

Il **Workshop** verte sull'analisi e sullo sviluppo di un ciclo completo di lavorazione di un **inserto per TKR** (Total Knee Replacement). L'esperienza comprenderà l'approfondimento di tutti gli aspetti di fabbricazione della **protesi** con un focus sulla lavorazione dell' **inserto polimerico**.

Gli **argomenti** della giornata sono:

- **Materiali metallici** per protesi e impianti biomedicali
- selezione del **setup** e dei **portautensili** più adatti
- L'efficacia della **dinamica** della macchina utensile nella realizzazione di superfici free-form
- **Utensili** per materiali polimerici: le frese in **PCD**
- Strategie di lubrificazione su **materiali polimerici**
- Programmazione di finitura in copiatura con **frese a barile**
- Verifica della corretta esecuzione del part program e ottimizzazione mediante la **simulazione del processo**
- Verifica **GD&T** di superfici **free-form**
- Vantaggi della **realtà aumentata** e della **realtà virtuale** in ambiente biomedico



11:15 – 11:45 Coffee break
11:45 – 13:00 Expo + Live Demo
13:00 – 14:00 Pranzo
14:00 – 15:00 Tavola rotonda
15:00 – 16:00 Colloqui individuali

ATS Team 3D
A division of ATS Global

BIG
BIG DAISHOWA

BÖHLER

Bruker alicona
That's metrology!

CELADA
2038

Vericut

OML

Ronchi ils
STRATEGIE DI LUBRIFICAZIONE INDUSTRIALE

Castrol
Authorized Distributor of Castrol

UMAC Group
Member of the UMAC Group

**SANDVIK
COROMANT**

UDDEHOLM
A Sandvik Group company

**VECTION
TECHNOLOGIES**



WORKSHOP POLIMILL

08 NOVEMBRE 2024

LAVORAZIONE DI SUPERFICI FREE-FORM DI INSERTI BIOMEDICALI IN MATERIALI POLIMERICI

SVILUPPO DEL CICLO DIGITALE PER LA LAVORAZIONE E
VALIDAZIONE DIMENSIONALE DI SUPERFICI FREE-FORM SU
POLIMERI BIOMEDICALI

Il **Workshop** verte sull'analisi e sullo sviluppo di un ciclo completo di lavorazione di un **inserto per TKR** (Total Knee Replacement). L'esperienza comprenderà l'approfondimento di tutti gli aspetti di fabbricazione della **protesi** con un focus sulla lavorazione dell' **inserto polimerico**.

Gli **argomenti** della giornata sono:

- **Materiali metallici** per protesi e impianti biomedicali
- selezione del **setup** e dei **portautensili** più adatti
- L'efficacia della **dinamica** della macchina utensile nella realizzazione di superfici free-form
- **Utensili** per materiali polimerici: le frese in **PCD**
- Strategie di lubrificazione su **materiali polimerici**
- Programmazione di finitura in copiatura con **frese a barile**
- Verifica della corretta esecuzione del part program e ottimizzazione mediante la **simulazione del processo**
- Verifica **GD&T** di superfici **free-form**
- Vantaggi della **realtà aumentata** e della **realtà virtuale** in ambiente biomedico

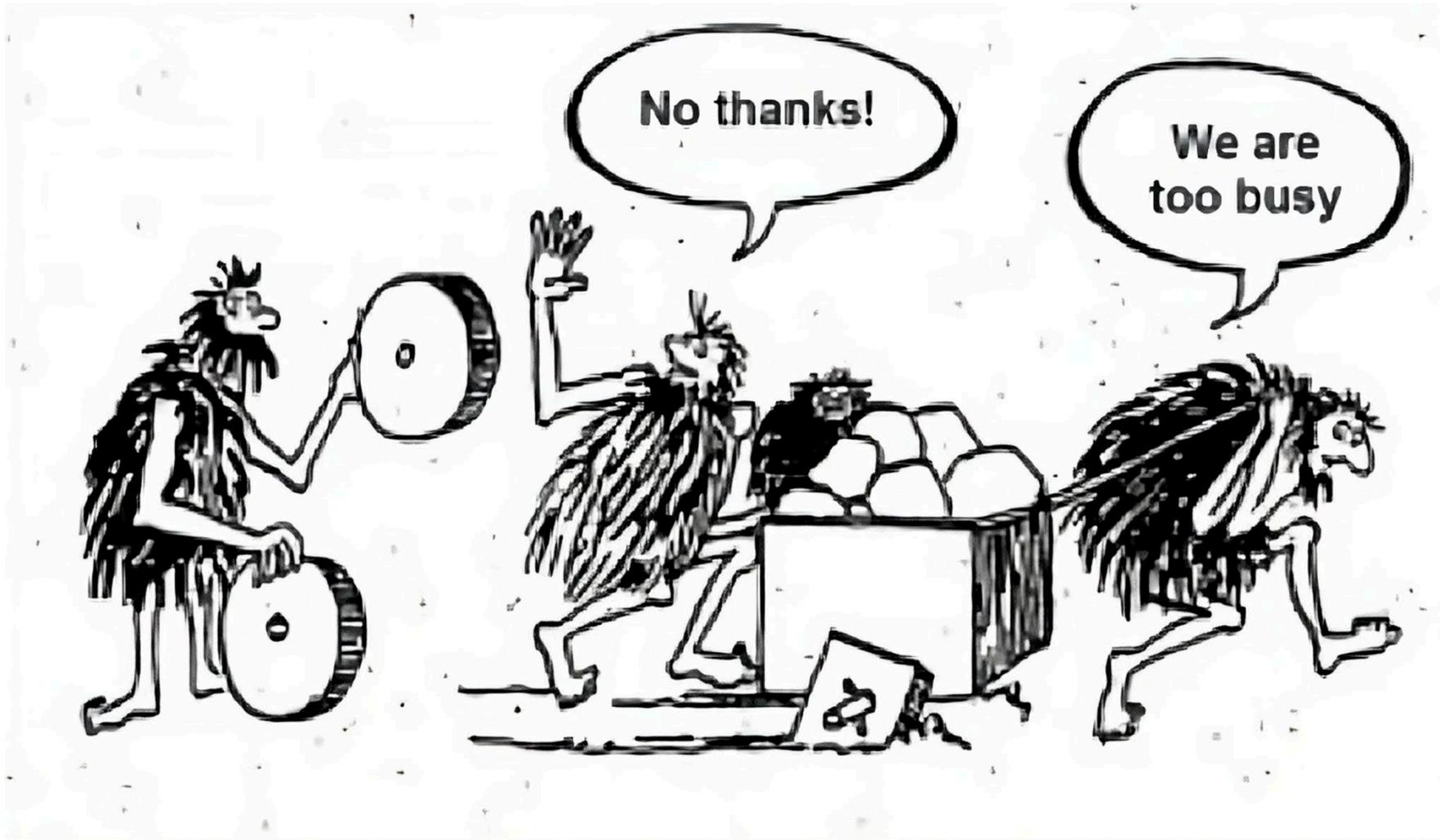


Tavola rotonda sulla digitalizzazione nelle tecnologie meccaniche



Bruker alicona
That's metrology!





ALCUNI SPUNTI

- Ricambio generazionale (knowledge transfer)
- Investimento in innovazione: da soli o con consulenti/università?
- Su cosa investire?
- Difficoltà con le risorse umane? Investire sulle persone? Come?



Mario Parmeggiani · 1°

Consulente lavorazioni meccaniche | Ottimizzazione processi pr...
3 giorni · 🌐

#Lavoro #OfficinaMeccanica #Stipendio #Operaio

Perché pochissimi giovani si avvicinano al lavoro in officina?

L'autore può vedere il tuo voto. [Scopri di più](#)



286 voti · 4 giorni rimanenti · [Annulla](#)

👍 7

67 commenti · 2 diffusioni post

👍 Consiglia 💬 Commenta ↻ Diffondi il post 📌 Invia

👉 If you are an entrepreneur and you are wondering why you cannot attract or retain young and talented people in your company, read this comic!

I think it expresses very well what young generations of workers are looking for:

🚀 Continuous growth and improvement 🚀

Challenge them in their activity and they'll answer.

Give them responsibility and they'll manage!

They are not used anymore to the "safe job", probably because reality tells them it doesn't exist.

💰 Money is not enough for them, so start better designing their career in your company and maybe you'll become attractive!

👉 If you work in the [#manufacturing](#) field, I'm sure you can!

[#greendesignandsustainablemanufacturing](#)
[SkillsFuture SG](#)
[The Woke Salaryman](#)

Why young talented people are leaving · 25 pagine

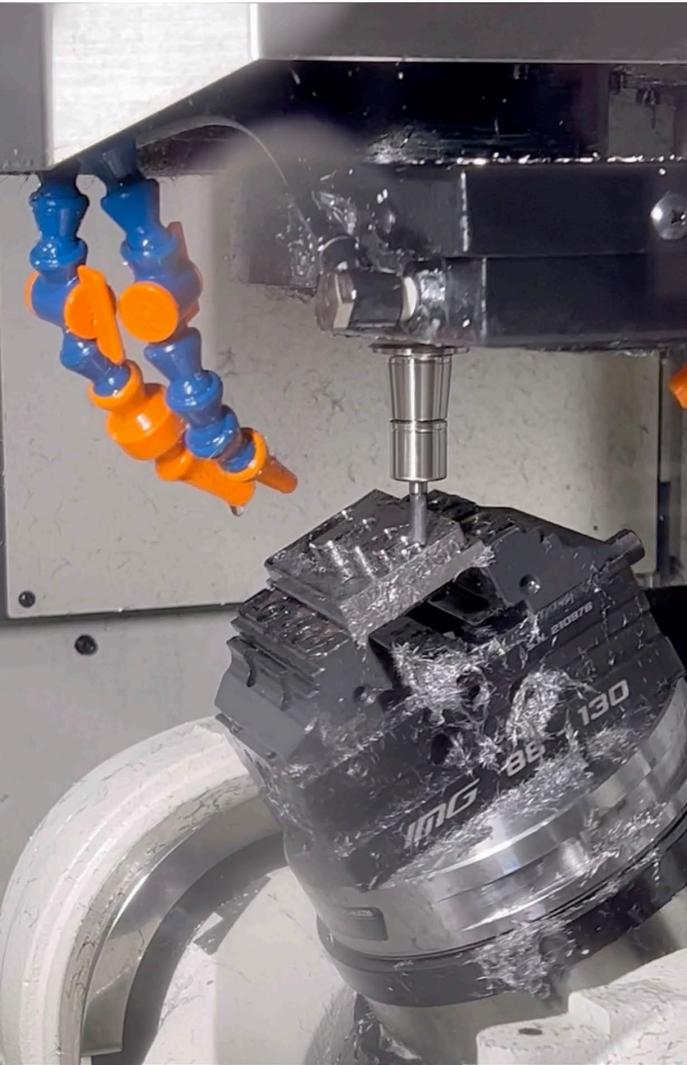
Dear bosses, here's why young, talented employees all seem to be leaving



https://www.linkedin.com/posts/mario-parmeeggiani_lavoro-

https://www.linkedin.com/posts/massimiliano-annoni-b3a10179_why-young-talented-people-are-

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE - 19, 20, 21 NOVEMBRE 2024



OBIETTIVO:

- Flusso di lavoro moderno e digitale
- Progettazione e implementazione di un ciclo di fresatura di un pezzo benchmark
- Abbassare la barriera all'ingresso nel mondo del Digital Machining e di Industria 4.0
- Ottenere una riduzione dei tempi e dei costi

A CHI È RIVOLTO:

Personale e responsabili dell'ufficio tecnico di aziende manifatturiere che si occupano di fresatura.

TRAINER:

Politecnico di Milano (Laboratorio PoliMill), ATS Italy (Team3D), BIG KAISER, Bruker Alicona, CGTech Vericut, R.F. Celada, Ronchi-ILS, Sandvik Coromant, Uddeholm, Vection Technologies

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

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE - 18, 19, 20 GIUGNO 2024

GIORNO 1

- | | |
|-------------|--|
| 08:30-09:15 | Benvenuto. Introduzione alle attività e all'organizzazione del corso. Giro di presentazione dei partecipanti |
| 09:15-10:00 | Uso del diagramma di coppia e potenza della macchina utensile per scegliere i parametri di taglio |
| 10:00-11:00 | Come scegliere i parametri di taglio nelle zone critiche del percorso utensile (raccordi) |
| 11:00-12:15 | Esercitazione sull'uso del diagramma di coppia e potenza del mandrino e sulla scelta dei parametri nei raccordi. |
| 12:15-13:00 | Come scegliere gli utensili mediante un catalogo online: il caso Sandvik Coromant ToolGuide® |

POLIMILL

SANDVIK
COROMANT

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE - 18, 19, 20 GIUGNO 2024

- 14:15-15:00 Perché scegliere portautensili HSK (DIN 69893), BT (JIS B 6339-2) o ISO (DIN ISO 7388-1)
- 15:00-16:00 Perché scegliere portautensili meccanici, idraulici o cassetati a caldo. Perché il bilanciamento è importante?
- 16:00-17:30 Introduzione ai fluidi da taglio
- 17:30-18:00 Il monitoraggio 4.0 dei fluidi da taglio: il caso Castrol Smart Control®

BIG KAISER

Ronchi iils
STRATEGIE DI LUBRIFICAZIONE INDUSTRIALE
Castrol
Authorised Distributor of Castrol

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE - 18, 19, 20 GIUGNO 2024

GIORNO 2

09:00-10:00	Introduzione al CAM: il caso Siemens NX® (ATS-Team3D)
10:00-11:00	Programmazione (conversione formato, setup di grezzo, utensile, portautensile e assemblato)
11:00-12:30	Programmazione (sfacciate, contornature, lavorazioni trocoidali)
12:30-13:30	PAUSA PRANZO
13:30-14:00	Introduzione alla simulazione: il caso CGTech Vericut®
14:00-15:00	Esecuzione di una simulazione di un part program
15:00-16:30	Verifica e ottimizzazione delle forze di taglio
16:30-16:45	PAUSA
16:45-18:00	Visita guidata al MADE - Competence Center Industria 4.0

ATS
Team
3D
A Division of ATS Global

CGTECH
VERICUT®

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE - 18, 19, 20 GIUGNO 2024

GIORNO 3

- | | |
|-------------|--|
| 09:00-10:30 | Digital Twin in Metrologia. Verifica delle tolleranze: il caso MetMaX® (Bruker Alicona Italia) |
| 10:30-11:15 | La scelta dell'acciaio speciale: il caso Uddeholm |
| 11:15-12:00 | Rischi alla cybersicurezza per macchine CNC |
| 12:00-13:00 | Simulazione di attacchi a macchine CNC: il caso R.F. Celada |
| 13:00-14:00 | PAUSA PRANZO |
| 14:00-14:45 | Visita alla Galleria del Vento del Politecnico di Milano |
| 14:45-16:00 | AR & VR, Definizioni e Esperienze: il caso Vection Technologies |
| 16:00-16:15 | PAUSA |
| 16:15-17:30 | Lavorazione in macchina presso PoliMill, domande e risposte |
| 17:30-18:00 | Saluti |

Bruker alicona
Third metrologist

U
UDDEHOLM
Special Steel

CELADA
1938

VECTION
TECHNOLOGIES

POLIMILL

PROSSIMI EVENTI

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE - 18, 19 & 20 GIUGNO AGEVOLAZIONI PNRR

Partecipa al Corso PoliMill e scopri il potenziale dei flussi di lavoro digitali in produzione!

Ideale per il personale degli uffici tecnici, operatori di fresatrici e tecnologi delle PMI coinvolte in operazioni di fresatura. Acquisisci conoscenze pratiche e implementa un flusso di lavoro digitale completo, da un modello 3D esistente alla verifica delle parti dopo la lavorazione. Riduci i tempi di sviluppo, migliora la qualità e ottimizza i costi. Accedi gratuitamente a coinvolgenti "nuggets" multimediali online, poi usa dal vivo software all'avanguardia durante il corso in presenza.

Non perdere l'opportunità di potenziare le tue competenze e guidare il successo nell'industria manifatturiera. Iscriviti ora al Corso di Aprile!

Questo corso rientra nelle **agevolazioni previste dal PNRR** da erogare alle PMI. **Il corso arriva ad essere coperto al 100%**. Per scoprire la scontistica riservata alla tua azienda e iscriverti al corso contatta via mail il referente riportato nel link qui sotto!

Vedi il Programma Completo

Iscriviti al corso

POLI MILL **MADE**
Competence Center 4.0

Digital Machining 18, 19 & 20 Giugno 2024

Il corso si rivolge al personale e ai responsabili dell'ufficio tecnico di aziende manifatturiere. I partecipanti utilizzeranno un flusso di lavoro moderno e digitale per la progettazione e implementazione di un ciclo di fresatura. L'obiettivo è 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.

Il corso permette l'utilizzo di software allo stato dell'arte del Digital Machining (cataloghi utensili online, CAM, simulazione, verifica dimensionale) mettendo a disposizione i PC ai partecipanti.

- Questo corso rientra nelle agevolazioni previste dal PNRR da erogare alle PMI. Il corso arriva ad essere coperto al 100%. Scopri la scontistica riservata alla tua azienda!
- I pranzi sono esclusi. Verrà stabilita una convenzione con un ristorante a tariffa agevolata.
- L'uso di computer con i software oggetto del corso è incluso. Si raccomanda comunque di portare un proprio computer portatile o un tablet.

PROGRAMMA DEL CORSO

GIORNO 1	GIORNO 2	GIORNO 3
<ul style="list-style-type: none"> • Uso del diagramma di coppia e potenziamento della macchina utensile per scegliere i parametri di taglio • Come scegliere i parametri di taglio nelle zone critiche del percorso utensile (racordi) • Come scegliere un utensile con un catalogo online • Perché scegliere portautensili HSK (DIN 69893), BT (JIS B 6339-2) o ISO (DIN ISO 7388-1) • Perché scegliere portautensili meccanici, idraulici o coassiali a caldo. • Perché il bilanciamento è importante e come viene caratterizzato 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione ai fluidi da taglio • Il monitoraggio 4.0 dei fluidi da taglio: il caso Centro Smart Control® • Introduzione al CAM di Siemens NX® • Programmazione (conversione formale, setup di grezzo, utensile, portautensile e assemblato) • Programmazione (sfaccature, contornature, lavorazioni trocoidali) • Esecuzione della simulazione di un part program • Verifica e ottimizzazione delle forze di taglio 	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Twin in Metrologia • Verifica delle tolleranze • La scelta dell'acciaio speciale • Rischi alla cyber sicurezza per macchine CNC • Simulazione di attacchi a macchine CNC • AR & VR, Definizioni e Esperienze • Implementazioni e possibilità future • Lavorazione in macchina

Iscrizione al corso: <https://www.made-cc.eu/it/>

PARTNERS

Politecnico di Milano Dipartimento di Meccanica	Laboratorio PoliMill Edificio B23	Via G. La Masa 1 20156 Milano	www.polimill.polimi.it						
MADE Competence Center Industria 4.0	Campus Durando Edificio B8	Via Durando 10 20158 Milano	www.made-cc.eu						

ATSTeam3D
A division of AT5 Global

Bruker alicona
That's metrology!

BIG KAISER

CGTECH VERICUT

Ronchi oils
STRATEGIE DI LUBRIFICAZIONE INDUSTRIALE
Castrol
Authorised Distributor of Castrol

SANDVIK COROMANT

CELADA
1938

VECTION TECHNOLOGIES

UDDEHOLM
a metallurgy company

PROSSIMI EVENTI

WORKSHOP POLIMILL – BIOMEDICALE
8 NOVEMBRE 2024

CORSO DIGITAL MACHINING PER AZIENDE
19, 20, 21 NOVEMBRE 2024



QUESTIONARIO DI SODDISFAZIONE

Vi chiediamo cortesemente di collegarvi al link contenuto in questo QR code e compilare il questionario di soddisfazione per il Workshop PoliMill



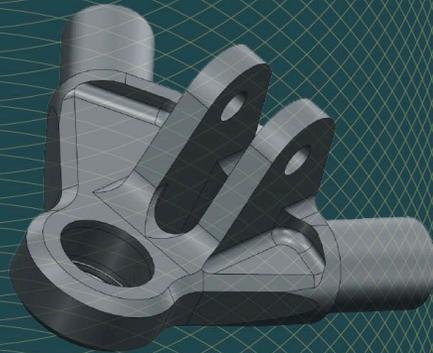
**SI PUÒ REALIZZARE UN PEZZO COMPLESSO
AL PRIMO COLPO!**

COME SVILUPPARE UN CICLO COMPLETO DI
FABBRICAZIONE DI UN COMPONENTE FRESATO A 5 ASSI

La **live demo** mostrerà la lavorazione di un componente fresato a 5 assi di una vettura da corsa. L'esperienza sarà accompagnata da **interventi multidisciplinari** di esperti del settore per mostrare le potenzialità di **Industria 4.0** nell'ottimizzazione dei processi di lavorazione.

Gli **obiettivi** della giornata sono:

- Selezionare il **setup**, gli **utensili**, i **portautensili**, la **lubrefrigerazione** e i **parametri di taglio**
- Progettare il ciclo di fabbricazione selezionando le **strategie CAM** adatte
- Verificare la corretta esecuzione del part program in macchina e ottimizzarlo grazie alla **simulazione del processo**
- Effettuare verifiche **GD&T** mediante le **PMI**
- Comprendere i vantaggi della **realtà aumentata** e della **realtà virtuale** in ambiente produttivo



Tempo a disposizione per colloqui individuali

Vi aspettiamo ai prossimi Corsi e Workshop PoliMill!

