

**Interreg**

**Italia-Österreich**

**Mass Customization 4.0**

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

**MASSCUSTOMIZATION**

**4.0**

Focus group

# Migliorarsi nella gestione della personalizzazione: Trend, opportunità e minacce per le PMI venete

12 Luglio 2021

Ore 9:00-12:00, Online meeting

Progetto: Mass customization 4.0 - Development and dissemination of competences and tools of mass customization and tailoring for SMEs in the smart living

Prima di iniziare la discussione, è stato presentato il progetto MC 4.0 e in particolare sono stati presentati i **centri di sviluppo e applicazione (DEA center)**, che mirano a dare un supporto diretto alle PMI locali nello sviluppo e nell'implementazione di strumenti MC 4.0

# Qual è la prima cosa che vi viene in mente leggendo il titolo di questo focus group: “Migliorarsi nella gestione della personalizzazione: Trend, opportunità e minacce per le PMI venete”?

---

- Trend: **aumento di varietà e personalizzazione**
- Necessari **metodi** per:
  - gestire la personalizzazione in maniera efficiente e industriale
  - migliorare i processi
  - standardizzare
  - definire il giusto grado di varietà e personalizzazione
  - individuare cosa effettivamente progettare ad hoc e cosa può essere riutilizzato, accordandosi con il cliente (in questo il configuratore può aiutare)
- Offrire personalizzazione può dare un **vantaggio** rispetto alla concorrenza
- Per alcune PMI, la personalizzazione è una **pratica abituale** (ad esempio, terzisti che producono su disegno/specifiche del cliente)

# Come sta variando la richiesta di personalizzazione e varietà nei prodotti e nei servizi? Avete l'impressione che sia stabile, si riduca, sia in aumento? È un'opportunità per le PMI venete o invece costituisce una minaccia?

---

- La personalizzazione è in costante **aumento** non solo nel prodotto e nel servizio ma anche nella comunicazione dell'impresa e della sua offerta. Aumentata anche grazie all'e-commerce e all'internazionalizzazione (che porta anche a differenze culturali, di legislazione, ecc.)
- Il *Far East* ha messo in crisi le aziende venete e si è preso gran parte della **produzione standard**
- Molte **PMI venete** sono **nate** e nascono **per soddisfare specifiche esigenze di personalizzazione** dei clienti
- Offrire varietà e personalizzazione di **servizio** (oltre al prodotto) è un'importante opportunità da sfruttare maggiormente
- La personalizzazione è un'opportunità ma fa aumentare la **complessità** e i **costi** e può diventare una minaccia se non ci si struttura adeguatamente
- L'analisi dei costi è fondamentale per controllare e salvare la **marginalità**
- **Modularità** dei prodotti e generazione della **personalizzazione nelle fasi finali** di realizzazione del prodotto sono importanti quando si personalizza
- Il **digitale** può aiutare ad affrontare l'aumento di richieste di personalizzazione

# L'innovazione tecnologica potrebbe cambiare le regole del business. Che conseguenze vedete per le PMI venete che offrono prodotti e servizi personalizzati?

---

- Le tecnologie sono a disposizione di tutti. L'opportunità sta nello sfruttare queste **tecnologie per reinventare il modello di business**
- Possono cambiare i mercati tecnologici di riferimento
  - Ad esempio, in un caso aziendale in passato un nuovo prodotto veniva prima proposto ai distributori europei per capire se funzionava e per validarlo. Oggi quell'azienda propone un nuovo prodotto in Asia e Africa perché ci sono distributori più giovani e avanzati nei confronti della tecnologia
- Continuare a **sfruttare l'internazionalizzazione** e il rapporto con venditori e distributori locali **per capire i trend del mercato**, i sistemi legislativi, testare nuovi prodotti e nuove tecnologie sfruttando differenze geografiche e demografiche

# Quali relazioni ci sono tra tecnologie e risorse umane? Le competenze interne delle PMI venete sono adeguate per implementare sistemi Industry 4.0 o costituiscono una barriera all'implementazione?

- Gli imprenditori stanno cogliendo le nuove opportunità
  - Le nuove tecnologie eliminano molte barriere. Abbattono i tempi, aiutano l'integrazione ma l'aspetto organizzativo è delicato
  - **Ruolo centrale delle risorse umane** aziendali per l'innovazione tecnologica
- **Criticità** nel superare la **resistenza al cambiamento** e **far accettare la tecnologia** agli operatori (digitalizzare processi diversi facilita il cambiamento). Richiedono formazione e coaching
- È necessaria apertura al cambiamento e la comprensione/visione dei **manager** rispetto alla implementazione tecnologica. Serve formazione anche ai manager e superare l'idea "si è sempre fatto così"
- Nelle PMI, **pochi giovani da impiegare** ed è **difficile attrarre e dare opportunità di crescita** ai giovani. Capita che i lavoratori con più anzianità bloccano i giovani
- **Mancata corrispondenza** tra quello che richiedono/cercano le **aziende** e la preparazione fornita dalla scuola e **l'expertise della risorsa umana** disponibile (ad esempio pochi giovani hanno competenze di produzione)
- È **importante avere in azienda** la passione dei ragazzi **giovani**
  - Ad esempio, un'azienda assume giovani pur mantenendo risorse meno propense all'innovazione, modificando la struttura organizzativa per creare posizioni organizzative adeguate
  - Un'altra soluzione potrebbe essere di far parte di un network dove i giovani fanno un primo periodo presso una PMI e poi passano in posizioni di livello superiore in altre aziende

# Come dovrebbe essere la formazione delle risorse umane delle PMI per implementare sistemi Industry 4.0?

---

- Preparare i ragazzi a una molteplicità di problemi e all'adattamento, oltre alla formazione teorica. Sono importanti le **competenze trasversali** (soft skill)
- Le giovani generazioni non usano molto il computer, per cui sono deboli su strumenti che noi consideriamo cruciali per l'azienda (ad esempio l'uso di Excel)
  - Tutti i giovani hanno telefonino e forse tablet. I nostri strumenti gestionali non sono adatti a loro
- I sistemi devono sfruttare tutte le macchine presenti in azienda: è necessaria la compresenza di sistemi vecchi e nuovi. Per integrare macchine 4.0 e macchine vecchie assieme ci vogliono persone con **competenze polifunzionali**
- Dare strumenti per far **superare la resistenza al cambiamento** e riuscire a mettere in campo e sfruttare competenze diverse
- Oltre alla formazione:
  - le tecnologie devono essere semplici da utilizzare
  - è importante chiarire gli obiettivi che si intende perseguire con la trasformazione tecnologica. Forse poche PMI lo fanno

Riguardo alla formazione per l'Industria 4.0, quali di queste attività sono più importanti e più immediatamente applicabili per le PMI venete al fine di realizzare sistemi MC 4.0? Quali invece ritenete siano da applicare in un secondo momento o ritenete poco applicabili o poco interessanti?

Tematiche della Formazione 4.0	Molto importante e applicabile	Da considerare in un secondo momento	Poco applicabile o poco interessante
Big data e analisi dei dati	X, X, X (analisi dei dati)	X	
Cloud e fog computing			
Cyber security	X,X,X,X		
Simulazione e sistemi cyber-fisici			X
Prototipazione rapida	X		
Sistemi di visualizzazione, realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA)	X (RA), X (RV per il training)		
Robotica avanzata e collaborativa	X (servono alti volumi, forse non adatta per personalizzazione)	X (dove serve)	
Interfaccia uomo macchina			
Manifattura additiva (o stampa tridimensionale)	X		
Internet delle cose e delle macchine	X		
Integrazione digitale dei processi aziendali	X, X, X (integr. digitale delle macchine già presenti è prerequisito a Ind. 4.0)		

- **Cyber security, analisi dei dati e integrazione digitale dei processi** sono le attività di formazione che la maggioranza dei partecipanti ha indicato come molto importanti e applicabili immediatamente