**La Digitalizzazione delle Imprese Lombarde**

### La Smae, la Scuola di Alta formazione dell’Università degli Studi di Brescia, guidata dal prof. Mario Mazzoleni, ha redatto un questionario per comprendere le quali siano le figure professionali utili alle aziende impegnate nella messa a punto di sistemi di digitalizzazione dei processi e di controllo di gestione.

### I questionari saranno elaborati dall’Università degli Studi di Brescia. Successivamente ai lavori verrà promosso un Master che possa formare le nuove figure professionali, utilizzando le linee guida elaborate.

### Boardwalk ed IBS hanno aderito all’iniziativa con l’obiettivo di mettere in contatto le aziende lombarde con la SMAE nella speranza che le esse possano formare e specializzare il proprio personale, ovvero trovare le figure professionali necessarie ad implementare

### processi di digitalizzazione,

### processi di Controllo di Gestione

### iniziative inquadrate all’interno del Piano di transizione 4.0

### Ringraziamo sin d’ora tutte le aziende che vorranno compilare il questionario.

**Informazioni sull'azienda**

**1. Ruolo in azienda \****Mark only one oval.*

Titolare

Amministratore Delegato / Direttore Generale

Responsabile dei Sistemi Informativi

Responsabile Amministrazione, Finanza, Controllo

Responsabile Acquisti, Produzione, Logistica

Responsabile Marketing, Commerciale

Responsabile Risorse Umane

Other:

**2. Numero dei dipendenti \****Mark only one oval.*

Fino a 10 dipendenti

Da 11 a 30 dipendenti

Da 31 a 50 dipendenti

Da 51 a 250 dipendenti

Da 251 a 1'000 dipendenti

Oltre 1'000 dipendenti

**3. Fatturato \****Mark only one oval.*

Meno di 2 milioni di euro

Trai due e i dieci milioni di euro

Trai dieci e i cinquanta milioni di euro

Oltre i cinquanta milioni di euro

**4. Macrosettore di attività \****Mark only one oval.*

Commercio

Manifatturiero

Servizi

**5. Settore di attività (specifico) \****Mark only one oval.*

Servizi alle imprese e professionisti

Servizi sanitari, sociali e vari

Servizi commerciali, alberghieri, di ristorazione

Servizi bancari, di intermediazione finanziaria e assicurativi

Servizi di manutenzione ed installazione impianti

Energia

Distribuzione materiali all’ingrosso

Commercio al dettaglio e GDO

Edilizia e costruzioni

Fabbricazione prodotti chimici e farmaceutici

Industria metallurgica e lavorazione dei metalli

Industria meccanica

Fabbricazione elettronica, elettrodomestici e componenti

Fabbricazione macchine e apparati

Fabbricazione autoveicoli e mezzi di trasporto

Other:

**6. Su cosa si basa principalmente il vantaggio competitivo della sua azienda? \***

Selezionare al massimo 3 risposte   
*Check all that apply.*

Costo dei prodotti

Qualità dei prodotti

Qualità dei servizi accessori

Design dei prodotti

Notorietà del marchio

Capacità di innovazione

Velocità di risposta al mercato

Capacità di integrare bene i processi core aziendali (efficienza aziendale)

Qualità delle persone

Relazioni con i clienti (soddisfazione, fedeltà, customer experience)

Capacità di diversificarsi sul piano internazionale

Gestione di più canali fisici e digitali in modo integrato

1. **Quota di fatturato realizzato all'estero: \****Mark only one oval.*

0-25%

26-50%

Oltre il 50%

1. **Come definirebbe il grado di digitalizzazione della sua impresa? \****Mark only one oval.*

Molto basso

Modesto (inferiore alla media del settore in cui opera la mia azienda)

Medio (allineato alla media del settore in cui opera la mia azienda)

Alto (maggiore alla media del settore in cui opera la mia azienda)

**Ruolo dei Sistemi Informativi e dell'ICT**

1. **Come è organizzata la Vostra IT \****Mark only one oval.*

Nessun reparto IT interno (fornitore di servizi utilizzato)

Dipartimento IT centrale

Dipartimenti IT locali in ogni area (produzione, sviluppo del prodotto, ecc.)

Esperti IT associati a ciascun dipartimento

1. **Quale prevedete sarà, nei prossimi tre anni, il livello di investimenti in information Technology sostenuto dalla vostra azienda? \***

*Mark only one oval.*

Molto basso

Modesto (comunque resterà inferiore alla media del settore in cui opera la mia azienda)

Medio (si allineerà alla media del settore in cui opera la mia azienda)

Alto (diverrà maggiore alla media del settore in cui opera la mia azienda)

**Il personale e le competenze**

1. **Come valutate le competenze dei vostri dipendenti in merito ai requisiti previsti da Industry 4.0? \***

*Mark only one oval per row.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Non Rilevante | Inesistente | Esistente ma inadeguato | Adeguato |
| Infrastruttura IT |  |  |  |  |
| Integrazione e sviluppo digitale dei processi aziendali |  |  |  |  |
| Analisi dei dati |  |  |  |  |
| Controllo di gestione |  |  |  |  |
| Competenze non tecniche come la comprensione e l'analisi dei processi |  |  |  |  |
| Sicurezza dei dati / sicurezza delle comunicazioni |  |  |  |  |
| Tecnologia di automazione |  |  |  |  |
| Sviluppo o applicazione di sistemi di assistenza per la manifattura additiva |  |  |  |  |
| Sviluppo o applicazione di sistemi di visualizzazione, realtà virtuale e realtà aumentata |  |  |  |  |
| Sviluppo o applicazione di sistemi per la robotica avanzata o di collaborazione |  |  |  |  |

**12. I contenuti professionali e comportamentali delle competenze richieste sono stati migliorati attraverso: \***

*Mark only one oval.*

Interventi formativi mirati

Selezione sul mercato esterno del lavoro di nuovi profili richiesti Incentivi introdotti (premi

di partecipazione e/o carriere retributive)

Cambiamenti della qualità del lavoro a livello hard (ritmi, fatica, stress)

Cambiamenti nella qualità del lavoro a livello soft (assunzione di rischi, autonomia,

discrezionalità)

1. **In quali aree dell’impresa prevede i maggiori investimenti in digitalizzazione \***

Selezionare al massimo 6 risposte

*Check all that apply.*

Pianificazione aziendale (analisi scenari, scelte di investimento)

Controllo di gestione (Contabilità analitica, Budget & Forecast, Gestione investimenti)

Amministrazione (Contabilità Clienti, Contabilità Fornitori, Contabilità generale, Gestione Cespiti)

Produzione

Gestione delle Risorse Umane (Selezione, Sviluppo, Gestione Carriera)

Payroll (Produzione cedolini)

Ricerca, Sviluppo e Design Prodotto (Gestione anagrafiche di prodotto, distinte, dati

tecnici, progettazione)

Acquisti (gestione ordini, selezione dei fornitori, ricevimento merci, gestione terzisti)

Pianificazione della produzione

Schedulazione e avanzamento della produzione (controllo capacità produttiva, avanzamento

produzione, lavorazioni esterne, MES)

Qualità

Logistica, magazzini e trasporti

Vendite (preventivazione, order entry, fatturazione, spedizione prodotto, etc)

Marketing

Sviluppo commerciale e gestione struttura di vendita

Assistenza clienti

**14. Quale prevedete sarà, nei prossimi tre anni, il livello di investimenti in formazione finalizzata all’implementazione della digitalizzazione nell’impresa?**

*Mark only one oval.*

Molto basso

Modesto (comunque resterà inferiore alla media del settore in cui opera la mia azienda)

Medio (si allineerà alla media del settore in cui opera la mia azienda)

Alto (diverrà maggiore alla media del settore in cui opera la mia azienda)

**15. In quali aree dell’impresa prevede i maggiori investimenti in formazione finalizzata**

**all’implementazione della digitalizzazione \***

Selezionare al massimo 6 risposte

*Check all that apply.*

Pianificazione aziendale (analisi scenari, scelte di investimento)

Controllo di gestione (Contabilità analitica, Budget & Forecast, Gestione investimenti)

Amministrazione (Contabilità Clienti, Contabilità Fornitori, Contabilità generale, Gestione Cespiti)

Produzione

Gestione delle Risorse Umane (Selezione, Sviluppo, Gestione Carriera)

Payroll (Produzione cedolini)

Ricerca, Sviluppo e Design Prodotto (Gestione anagrafiche di prodotto, distinte, dati tecnici,

progettazione)

Acquisti (gestione ordini, selezione dei fornitori, ricevimento merci, gestione terzisti)

Pianificazione della produzione

Schedulazione e avanzamento della produzione (controllo capacità produttiva, avanzamento

produzione, lavorazioni esterne, MES)

Qualità

Logistica, magazzini e trasporti

Vendite (preventivazione, order entry, fatturazione, spedizione prodotto, etc)

Marketing

Sviluppo commerciale e gestione struttura di vendita

Assistenza clienti

1. **In quali aree dell’impresa prevede maggiori difficoltà nel trovare un’offerta formativa adeguata al fine di sviluppare il processo di digitalizzazione dell’impresa \***

Selezionare al massimo 6 risposte

*Check all that apply.*

Pianificazione aziendale (analisi scenari, scelte di investimento)

Controllo di gestione (Contabilità analitica, Budget & Forecast, Gestione investimenti)

Amministrazione (Contabilità Clienti, Contabilità Fornitori, Contabilità generale, Gestione Cespiti)

Produzione

Gestione delle Risorse Umane (Selezione, Sviluppo, Gestione Carriera

Payroll (Produzione cedolini)

Ricerca, Sviluppo e Design Prodotto (Gestione anagrafiche di prodotto, distinte, dati tecnici,

progettazione)

Acquisti (gestione ordini, selezione dei fornitori, ricevimento merci, gestione terzisti)

Pianificazione della produzione

Schedulazione e avanzamento della produzione (controllo capacità produttiva, avanzamento

produzione, lavorazioni esterne, MES)

Qualità

Logistica, magazzini e trasporti

Vendite (preventivazione, order entry, fatturazione, spedizione prodotto, etc)

Marketing

Sviluppo commerciale e gestione struttura di vendita

Assistenza clienti

1. **Quali sono i profili professionali (IT/ICT) necessari per implementare l’organizzazione**

**dell’impresa e migliorare l’efficienza aziendale in ottica 4.0? \***

È consentita la scelta multipla

*Check all that apply.*

Analista programmatore

Architettura IT

Direzione IT / Manager IT

Functional / Business Analyst

Informatico

Progettazione Hardware

Programmatore

Project Manager IT

Software Engineering

Other:

1. **Quali sono i profili professionali (TECNICI / INGEGNERI / PROJECT MANAGER) necessari**

**per implementare l’organizzazione dell’impresa e migliorare l’efficienza aziendale in ottica**

**4.0? \***

È consentita la scelta multipla

*Check all that apply.*

Responsabile programmazione produzione

Responsabile processo di produzione

Responsabile processo di logistica

Ingegnere gestionale

Ingegnere informatico

Ingegnere del software automazione

Ingegnere elettronico

Ingegnere meccanico

Ingegnere meccatronico

Ingegnere manutentore

Other:

1. **Quali sono i profili professionali (DIREZIONE) necessari per implementare l’organizzazione dell’impresa e migliorare l’efficienza aziendale in ottica 4.0? \***

È consentita la scelta multipla   
*Check all that apply.*

CFO

Financial Controller

Marketing & Sales Controller

Cost Controller

Other:

**Industria 4.0**

1. **Usate gli indicatori per tracciare lo stato di implementazione della vostra strategia di**

**Industry 4.0? \***

*Mark only one oval.*

Sì, abbiamo un sistema di indicatori che riteniamo appropriato

Sì, abbiamo un sistema di indicatori che ci offre un certo orientamento

No, il nostro approccio non è ancora così chiaramente definito

1. **State già raccogliendo dati di macchina e di processo durante la produzione? \***

*Mark only one oval.*

Si, completamente, in tutti i reparti   
 Si, parzialmente, in alcuni reparti   
 No

**22. Quali dati relativi a macchinari, processi e prodotti, nonché i guasti e le loro cause vengono raccolti durante la produzione e come vengono raccolti? \***

*Mark only one oval per row.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sì, manualmente | Sì, automaticamente | Non vengono raccolti |
| Dati di inventario |  |  |  |
| Tempi di produzione |  |  |  |
| Utilizzo della capacità dell'apparecchiatura |  |  |  |
| Residui di produzione |  |  |  |
| Quota di errore |  |  |  |
| Utilizzo dei dipendenti |  |  |  |
| Posizionamento dei dati |  |  |  |
| Dati sull'elaborazione rimanente |  |  |  |
| Tempi di transizione |  |  |  |
| Efficacia complessiva delle apparecchiature (OEE) |  |  |  |

1. **Vengono raccolti automaticamente altri dati relativi a macchinari, processi e prodotti,   
   nonché i guasti e le loro cause, durante la produzione?**

|  |
| --- |
|  |

1. **Vengono raccolti automaticamente altri dati relativi a macchinari, processi e prodotti,   
   nonché i guasti e le loro cause, durante la produzione?**

|  |
| --- |
|  |

1. **Come vengono utilizzati i dati raccolti? \***

È consentita la scelta multipla   
*Check all that apply.*

Manutenzione predittiva

Ottimizzazione dei processi logistici e produttivi

Creazione di trasparenza attraverso il processo di produzione

Gestione della qualità

Controllo automatico della produzione tramite l'uso di dati in tempo reale

Ottimizzazione del consumo di risorse (materiale, energia)

Other:

**26. Per quali di questi sistemi è percepito un forte bisogno formativo? \***

È consentita la scelta multipla   
*Check all that apply.*

MES - sistema di esecuzione della produzione

ERP - pianificazione delle risorse aziendali

PLM - gestione del ciclo di vita del prodotto

PDM - gestione dei dati di prodotto

PPS - sistema di pianificazione della produzione

PDA - acquisizione dei dati di produzione

MDC - raccolta dati macchina

CAD - progettazione assistita da computer

SCM - gestione della catena di approvvigionamento

Sistemi e soluzioni di apprendimento automatico (machine learning e deep learning)

Tecnologie e soluzioni per l’acquisizione e analisi di immagini (imaging e computer vision)o

dati 3D (scanning, computer aided design) o dati spettrali (multi-spectral, vibrational imaging)

1. **L’azienda ha processi di produzione che rispondono autonomamente / automaticamente in tempo reale ai cambiamenti delle condizioni di produzione? \***

*Mark only one oval.*

Sì, interaziendale

Sì, ma solo nelle aree selezionate

Si, ma solo nella fase di test e pilota

No

**28. State già utilizzando i servi cloud? \****Mark only one oval per row.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sì, | No, ma stiamo programmando di farlo | No |
| Software basato su cloud |  |  |  |
| Per analisi dei dati |  |  |  |
| Per l'archiviazione dei dati |  |  |  |

**Dati anagrafici**

Per poter accedere alla compilazione del questionario ti chiediamo di fornirci le informazioni seguenti e il consenso al trattamento dei dati.

1. **Ragione sociale \***

|  |
| --- |
|  |

1. **Codice Fiscale \***

|  |
| --- |
|  |

1. **Cognome \***

Responsabile della validazione

|  |
| --- |
|  |

32. **Nome \***

Responsabile della validazione

|  |
| --- |
|  |

33. **Recapito email \***

Responsabile della validazione

|  |
| --- |
|  |

34. **Recapito telefonico \***

Responsabile della validazione

|  |
| --- |
|  |

35. **Consenso al trattamento dei dati \***

Acconsento al trattamento dei dati secondo la normativa sulla privacy, consultabile all'indirizzo

[https://ibs.consultin](https://www.google.com/url?q=https://ibs.consulting/privacy-policy/&sa=D&ust=1578940045115000&usg=AFQjCNFJX9fXZgG8Jm7eFUEg6PqJBoGjzA)g/privacy-policy/

*Check all that apply.*

|  |
| --- |
|  |