**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

[x]  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.*

|  |
| --- |
|  |