

Rapporti Impresa 4.0

Percorsi. Studio sulla meccatronica: cercati mix di competenze in ingegneria, fisica e matematica, soft skill e capacità tecnologiche

La contaminazione dei nativi digitali per il lavoratore 4.0

Giambattista Grusso

Impresa italiana in questi ultimi anni si sta confrontando con sfide nuove e non solo a causa della cosiddetta quarta rivoluzione industriale, ma anche perché le tecnologie si stanno evolvendo a una velocità esponenziale. E queste sfide hanno un impatto anche sulle risorse umane, perché la trasformazione digitale è sempre di più un tema di persone e non solo di tecnologie. Si sta di fatto assistendo a una convergenza di persone, macchine e prodotti che attraverso tecnologie digitali, tecnologie tradizionali e soprattutto relazioni creano nuovi modelli di lavoro e di business. Nessun settore dell'impresa ne è esente e per ognuno di essi si deve comprendere come le nuove tecnologie possono essere integrate con successo a beneficio dei processi aziendali, dei clienti e dei lavoratori.

Il tema delle competenze non riguarda solamente i neo-assunti, anzi lancia una nuova sfida alle risorse umane delle aziende: rivedere il proprio ruolo per rivalorizzare e sviluppare l'upskilling, per essere facilitatori della creazione di team di lavoro trasversali, favorendo lo sviluppo di dinamiche interne volte all'utilizzo proficuo delle tecnologie. Questo è quello che emerge da uno studio che durante gli ultimi 5 anni è stato condotto dal

mio gruppo di ricerca presso il Dipartimento di elettronica, informazione e bioingegneria del Politecnico di Milano dal titolo "Mappatura delle competenze della Meccatronica". L'iniziativa, co-promossa da Anie automazione e Messe Frankfurt, ha l'obiettivo di monitorare tecnologie e competenze richieste in questi settori, osservando territori e filiere differenti.

Ne emerge anche che le tecnologie tradizionali non stanno scomparendo, ma sono affiancate da nuove tecnologie che riguardano la sfera del cosiddetto digitale (Internet of Things, analisi di dati etc.) ma anche dei materiali (nano materiali, additive manufacturing) e dell'automazione (robotica, sensori avanzati e altro). Il lavoratore 4.0 è quindi fortemente legato alle competenze tradizionali, ma deve essere in grado di lavorare con strumenti nuovi e deve essere capace di lavorare insieme a suoi colleghi grazie agli strumenti collaborativi che il mondo digitale mette a disposizione. E infine deve essere capace di farsi contaminare dalle nuove leve, che si caratterizzano per essere nativi digitali.

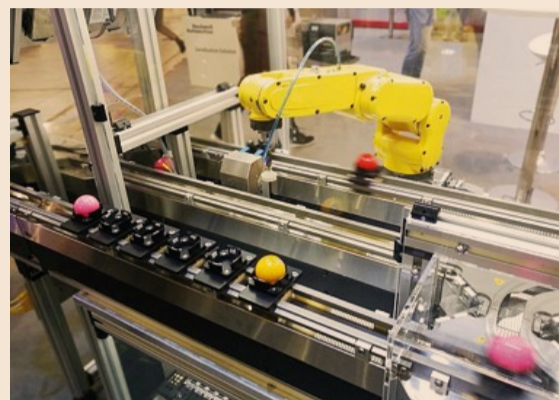
Il tema di fondo è quello delle piattaforme per lo scambio di dati e informazioni tra persone della stessa azienda, tra clienti e fornitori, ma anche tra settori diversi tra loro. Questo crea l'esigenza di ripensare competenze e skill. Non è tanto però una questione di percorsi formativi nuovi,

ma di utilizzare le potenzialità dei percorsi esistenti per aggiungere competenze legate ai settori più di frontiera. Dallo studio condotto in questi 5 anni emerge la consapevolezza da parte delle aziende che la trasformazione passa attraverso una visione illuminata dell'imprenditore per primo, accompagnata da una capacità di chi gestisce le risorse umane di promuovere percorsi di valorizzazione dei talenti sia interni sia esterni alle aziende. Ed i profili più ricercati sono un mix di competenze tecniche in tutti i settori dell'ingegneria, della fisica e della matematica, soft skill e competenze digitali.

Partendo da queste considerazioni abbiamo promosso due master su "The future of engineering and manufacturing: Industry 4.0" e "Digital Skills 4.0" erogati dal Politecnico di Milano e dal Cefriel. Il tema conduttore di questi due percorsi è quello di integrare la formazione di base dei laureati o dei giovani laureati con le competenze necessarie ad affrontare e comprendere la trasformazione in atto e favorire dinamiche innovative in grado di fare crescere il capitale umano nel suo complesso. La capacità di coniugare talenti e competenze è forse proprio il cuore della quarta rivoluzione dell'industria.

L'autore è docente presso il Dipartimento di elettronica, informazione e bioingegneria del Politecnico di Milano

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Hi-tech. Immagini tratte dalle precedenti edizioni di Sps Italia (le prime due foto partendo dall'alto) e di Mecspe (le altre due). Entrambi i saloni si tengono a Fiere di Parma. La prossima settimana inizierà Mecspe, in programma dal 28 al 30 marzo. Sps Italia si terrà invece dal 28 al 30 maggio.

Eventi 1 / Sps Italia

In vetrina formazione e robotica

Natascia Ronchetti

Sei padiglioni al completo e oltre 800 espositori per la nona edizione, a Fiere di Parma, di SPS Italia, il salone dell'automazione organizzato da Messe Frankfurt Italia. La manifestazione, prevista dal 28 al 30 maggio, è uno dei più importanti appuntamenti nazionali con riguardo alla smart industry.

Tre padiglioni saranno occupati da District 4.0, fiera nella fiera, con 4 aree tematiche: automazione avanzata, digital&software, Competence Academy (formazione) e robotica e meccatronica. Nel "distretto" sarà possibile trovare demo e soluzioni meccatroniche: partendo da una case history reale, si mostreranno le potenzialità di una tecnologia, evidenziando anche quali sono le competenze necessarie alle aziende per sviluppare le applicazioni più innovative.

Grande protagonista la robotica, a cui sarà dedicato un intero padiglione: l'attenzione sarà rivolta al packaging per l'industria farmaceutica e cosmetica. E con interviste alle aziende presenti al salone, poi, sarà realizzato dal Politecnico di Milano uno studio che verrà presentato il prossimo autunno. L'indagine si propone di capire l'utilizzo dei robot tra le Big Pharma e nell'industria del beauty.

Con la Competence Academy, sviluppata insieme a università, istituzioni e centri di ricerca, approda a Parma un'attività formativa itinerante per lo sviluppo delle competenze che ha già fatto tappa a Milano, Cernobbio, Bologna e Torino. Sempre nell'ambito della formazione in vetrina anche il Progetto SI della Fondazione Cariplo. Coinvolge gli studenti di 76 istituti tecnici, che potranno incontrare le imprese e vedere le applicazioni più innovative.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Eventi 2 / Mecspe

Le aziende incontrano i giovani

Una nuova area dedicata all'incontro tra aziende e giovani diplomati e laureati, Mecspe Young & Career. Convegni sulla formazione per la nuova industria manifatturiera con rappresentanti del mondo accademico e degli istituti tecnici superiori. E poi il Tunnel dell'innovazione, nuovo cuore della manifestazione, che consentirà di vedere quattro lighthouse plant, progetti di impianti produttivi 4.0 firmati da Ansaldo Energia, ABB Italia, Tenova/ORI Martin e Hitachi Rail Italy. Sono le principali novità della prossima edizione di Mecspe, prevista a Fiere di Parma dal 28 al 30 marzo.

Con oltre duemila espositori, il salone promosso da Senaf si riconferma come uno dei principali punti di riferimento a livello europeo per la manifattura 4.0. Un evento che quest'anno si propone di diventare un ponte tra l'industria - che ha fame soprattutto di ingegneri e tecnici specializzati nei settori della meccanica e dell'elettronica - e il mondo giovanile. Ma anche di essere palcoscenico internazionale della fabbrica del futuro. Il Tunnel dell'innovazione nasce dalla collaborazione con il Cluster Fabbrica Intelligente, che riunisce più di 300 soci, tra imprese, università e centri di ricerca. Il Cluster ha selezionato i progetti che verranno presentati per conto del ministero dello Sviluppo economico, come esempi di innovazione made in Italy da mostrare anche all'estero. Pensati come impianti in evoluzione saranno al centro di un programma di ricerca industriale che coinvolgerà fornitori di tecnologie, system integrator, enti di ricerca e università. Al salone sono attesi più di 53mila visitatori.

—Na.R.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



FIND YOUR DIFFERENCE

SCUOLA INTERNAZIONALE
DESIGN | MODA | ARTI VISIVE | COMUNICAZIONE



MASTER IED

SCOPRI LA NUOVA OFFERTA DEI MASTER E DEI CORSI DI FORMAZIONE AVANZATA IN DESIGN, MODA, ARTI VISIVE, COMUNICAZIONE E ARTE.

IED.IT/MASTER

MILANO | BARCELONA | CAGLIARI | COMO | FIRENZE | MADRID | RIO DE JANEIRO | ROMA | SÃO PAULO | TORINO | VENEZIA