

Fraunhofer Italia si presenta a palazzo Torriani



Da sinistra Walter Gasparetto, Michael Riedl, Alessandra Sangoi, Andrea Lazzarini e Riccardo Brozzi (foto Gasperi)

Più di 80 istituti di ricerca in Germania, di cui 69 istituti Fraunhofer; 24.500 collaboratori dipendenti, soprattutto laureati in scienze naturali e ingegneria; 2,1 miliardi di euro di budget annuale per la ricerca, di cui 1,9 miliardi di euro in contratti di ricerca; più del 70% da contratti di ricerca con partner industriali e progetti co-finanziati; circa 30% di finanziamento di base regionale e statale: sono solo alcune delle cifre che spiegano il motivo per cui Fraunhofer Gesellschaft viene unanimamente riconosciuta come la più grande organizzazione di ricerca applicata in Europa.

Non deve quindi sorprendere il grande interesse che ha suscitato la scelta del Club Innovazione ed Energia di Confindustria Udine di organizzare venerdì 17 marzo a palazzo Torriani, per la sua seconda riunione del Club Innovazione ed Energia, l'incontro dal titolo "Industria 4.0 per la PMI – Incontro con Fraunhofer, la più grande organizzazione di ricerca applicata in Europa".

Ospite del Club è stata infatti Fraunhofer Italia, prima società affiliata della Fraunhofer-Gesellschaft, Fraunhofer Italia è un'organizzazione di ricerca no-profit, senza scopo di lucro. Come tale collabora con l'industria per promuovere una ricerca che generi vantaggi per l'intera società.

"Il fine dell'incontro – ha evidenziato Alessandra Sangoi, vice-presidente di Confindustria Udine delegato alla Piccola Impresa con delega a Innovazione, Ricerca, Università e Parchi Scientifici – è quello di offrire un'ulteriore possibilità di ricerca applicata, sviluppo e innovazione alle piccole e medie imprese del territorio. A tale riguardo, la nostra Associazione vuole svolgere un ruolo

di 'broker informativo' mettendo le aziende a contatto con i più avanzati centri di ricerca, indipendentemente dalla loro ubicazione geografica. Non è un caso che questa riunione – ha proseguito Alessandra Sangoi – arrivi a poche settimane da un'altra importante iniziativa del Club che ha visto una numerosa delegazione di imprenditori aderenti a Confindustria Udine interfacciarsi a Bergamo con il Consorzio Intellimech, con i parchi scientifici Kilometro Rosso e Point e con altre importanti realtà lombarde della ricerca e dello sviluppo".

"Occorre attrezzarsi e puntare su Industria 4.0, non facendosi intimorire. È una evoluzione, una rivoluzione dolce, non una frattura – ha precisato Sangoi - Dobbiamo giocare con decisione la partita di Industria 4.0, che è fondamentale per i destini del manifatturiero italiano, perché è la direzione verso cui sta evolvendo tutto il mondo industrializzato.

Prima, però, le imprese devono essere consapevoli di cosa significa industria 4.0, digitalizzazione e modelli di business. Quindi devono riprogettare processi, prodotti e organizzazione con competenza. Come Confindustria Udine dobbiamo impegnarci per supportare, con le proprie competenze ed il network con cui collabora, il sistema produttivo verso uno sviluppo coerente con le specifiche esigenze aziendali".

E' seguita, quindi, la presentazione di Fraunhofer Gesellschaft e Fraunhofer Italia a cura di Michael Riedl, Vicedirettore Fraunhofer Italia.

Riedl ha sottolineato come la mission di Fraunhofer Gesellschaft sia quella "di trasfor-

mare idee originali in innovazione, in collaborazione con le imprese, per il benessere della collettività e per il rafforzamento dell'economia nazionale ed europea". Molteplici sono gli ambiti di ricerca di Fraunhofer. Solo per citarne alcuni: sanità e ambiente, mobilità e trasporti; comunicazione e conoscenza; energia e risorse; protezione e sicurezza; produzione e servizi.

Inaugurata nel settembre del 2010, Fraunhofer Italia supporta le aziende italiane nei loro progetti di ricerca e sviluppo, fornendo un servizio di intermediazione con la rete Fraunhofer in Germania.

I focus di Fraunhofer Italia sono concentrati nello sviluppo delle tematiche "industria 4.0, con particolare riguardo alla settore della produzione, dell'edilizia e dei modelli di affari.

In particolare, come ha spiegato Walter Gasparetto, Researcher Fraunhofer Italia, Team "Automation & Mechatronics Engineering, Fraunhofer Italia promuove la digitalizzazione delle tecnologie di produzione attraverso due direttrici: da una parte, l'implementazione di soluzione d'automazione intelligente e di rete per processi di produzione industriale (reti distribuite di sensori/attuatori, sistemi di controllo, comunicazione interagente); dall'altra, l'applicazione di concetti quali ottimizzazione autonoma, autoconfigurazione, autodiagnosi, sia per singole componenti che per interi sistemi.

Cambiano anche i compiti e le opportunità per il lavoratore 4.0, che deve tener presente i cambiamenti determinati: 1) dall'applicazio-

CLUB INNOVAZIONE ED ENERGIA

Il Club Innovazione ed Energia di Confindustria Udine è un incontro di persone che vogliono condividere e confrontarsi su problemi e soluzioni legate all'analisi comparativa dei processi di trasformazione industriali ed organizzativi, favorendo lo sviluppo delle attività di ricerca e trasferimento tecnologico. Il Club sviluppa una serie di iniziative rivolte a implementare, sostenere e orientare le competenze specifiche delle aziende sui temi dell'innovazione, in special modo ma non esclusivamente sul tema della quarta rivoluzione industriale e della digitalizzazione dell'impresa ma anche dell'efficientamento energetico, dell'accesso ad idonei bandi europei, nazionali e regionali finalizzati a tale scopo.

ne della cognizione computerizzata per una maggiore qualità e produttività; 2) dall'applicazione di nuove forme di interazione uomo-macchina nell'ambito di concetti di cooperazione adattiva e robotica, con aspetti fondamentali quali robot cooperativi e soft-automation 3) dall'assistenza intelligente per dipendenti tramite dispositivi mobili e/o realtà aumentata.

Riccardo Brozzi, Researcher Fraunhofer Italia, Team "Business Model Engineering", si è soffermato sulle sfide del mercato per le PMI italiane. "La collaborazione con le aziende è il pane quotidiano dei ricercatori Fraunhofer. L'obiettivo principale è ottenere dei risultati concreti ed immediatamente implementabili nella prassi quotidiana dell'azienda.



Confindustria Udine organizza un'escursione a Stoccarda in Germania per approfondire le applicazioni della quarta rivoluzione industriale. Il programma di massima prevede la visita ai laboratori "Industria 4.0 - Minifactory" e "Digital Engineering Lab" (Fraunhofer IAO), così come ad alcune fabbriche che già adottano soluzioni in linea con i principi di "Industria 4.0"

Da ultimo, per lo 'Spazio azienda', Andrea Lazzarini titolare della Ralc Italia srl, laboratorio di ricerca riconosciuto MIUR, ha portato degli esempi pratici di applicazioni tecnologiche interconnesse nell'industria metalmeccanica.

Lazzarini ha iniziato la sua presentazione sottolineando quanto anticipato dalla vice-presidente Sangoi in premessa: i beni strumentali (macchinari) e immateriali (software) funzionali alla trasformazione digitale delle imprese non sono sufficienti per rendere l'industria "4.0", l'importante è che l'intera l'azienda sia ripensata in ottica industria 4.0

In merito alla sua attività di produttore di impianti, la sua fortuna è stata quella di collaborare con imprese tedesche e non solo che si sono confrontate in anticipo queste tec-

nologie, oltre a collaborare con l'università di Udine e approcciare i temi dell'industria 4.0 ancora quando loro li chiamavano Cyber-Physical Systems. Lavorando con i clienti tedeschi, in particolare con quelli del settore automotive, ha apprezzato l'importanza dell'interconnessione e gestione dei dati delle macchine.

Il settore automobilistico è stato precursore in merito alla qualità dei componenti e di riflesso sulle tecnologie di controllo, monitoraggio e sensorizzazione delle macchine utensili. Ora le tecnologie di produzione avanzata stanno diventando essenziali per l'aumento della flessibilità e produttività e la conseguente competitività dell'industria manifatturiera. La riduzione dei costi della sensoristica, dei dispositivi di comunicazione rendono l'applicazione economicamente applicabili in tutti i settori.

Lazzarini ha concluso la sua presentazione ricordando il "Piano Industria 4.0" messo in campo dal Governo con particolare riguardo allo strumento dell'iper-ammortamento. Trattasi di un'occasione per il rinnovamento alle nuove tecnologie dei sistemi e degli impianti produttivi ma, leggendo i requisiti per poter beneficiare della maggiorazione del 150% (tabella A alla legge di bilancio 2017),

Di fatto, il successo dei Fraunhofer è considerato una componente essenziale del successo dell'industria tedesca nell'innovazione e nella competitività sui mercati internazionali. Non a caso, si tratta di un modello che ora i Paesi che vogliono rilanciare la manifattura, come gli Stati Uniti, cercano di replicare. Negli ultimi anni, il Fraunhofer ha creato una rete internazionale che comprende anche, dal 2009, una sede italiana a Bolzano, la quale rivolge la sua attenzione soprattutto alla ricerca che possa essere applicata da piccole e medie imprese. Le esperienze di Fraunhofer risultano essere tra le più avanzate in ambito europeo nella creazione di un modello Industria 4.0.

ha allertato i presenti sul pieno rispetto delle caratteristiche deve avere un bene per l'ammissibilità.

In conclusione si è tenuta un'interessante e partecipata discussione in sala da cui emerso che bisogna stare attenti ad applicare tout court nelle nostre imprese modelli studiati per al contesti produttivi.

La Germania ha una dimensione media di impresa più grande e filiere ben consolidate come ad esempio quella del settore automobilistico, in Italia il tessuto produttivo è ben diverso con una prevalenza di PMI non sempre configurate in una filiera ben definita.

La dimensione aziendale italiana - è stato rilevato - non ci favorisce nel recepire l'opportunità della quarta rivoluzione industriale, non è scontato che l'imprenditore della PMI, che ha vissuto per tanti anni un consolidato settore e mercato, sia ora in grado di cogliere il rapido cambiamento in atto e la sfida con Industria 4.0

Da questo punto di vista è importante che si sviluppino una qualità adeguata di servizi che siano capaci di analizzare e riposizionare l'azienda secondo le effettive esigenze. Occorre stare attenti a non applicare modelli preconfezionati ma valutare attentamente gli approcci, gli accorgimenti e gli strumenti più opportuni per ripensare i processi e le attività industriali dell'azienda sì in un'ottica digitale ma con cognizione di causa.

Fondamentale è quindi identificare sicure fonti di supporto per quegli imprenditori che manifestano la volontà di fare il salto nell'industria 4.0, ma non sono in grado di farlo da soli.

Franco Campagna

FRAUNHOFER

Il Fraunhofer ha circa 24mila dipendenti, quasi tutti scienziati e ingegneri, in istituti e centri di ricerca che godono di larga autonomia, anche se legati in un unico network, è stato battezzato in onore di un ricercatore e imprenditore bavarese del 18esimo secolo proprio per la sua storia che intreccia studio e impresa.

L'attività dei Fraunhofer spazia dalla medicina alla sicurezza e difesa, dalle comunicazioni alla mobilità, dall'energia all'ambiente, allo studio dei materiali. Si tratta di aree che devono avere un impatto diretto sulla vita delle persone ed essere applicabili nell'industria.