

Sommaro Rassegna Stampa

| Pagina | Testata | Data | Titolo | Pag. |
|--------|------------------------|------------|---|------|
| | Rubrica Anie | | | |
| 61/63 | Impiantistica Italiana | 01/08/2017 | <i>LA CASA DELLE TECNOLOGIE ITALIANE ANNUNCIA LA RIPRESA</i> | 2 |
| 85/87 | Impiantistica Italiana | 01/08/2017 | <i>PARLIAMO DELL'UZBEKISTAN</i> | 5 |
| 13/15 | Impiantistica Italiana | 01/06/2017 | <i>LA POLITICA INDUSTRIALE DI ANIMP E I NOSTRI OBIETTIVI PER IL PRESENTE E PER IL FUTURO</i> | 8 |
| 18 | GIORNO/RESTO/NAZIONE | 18/05/2017 | <i>INNOVAZIONE 4.0</i> | 11 |
| | Industriameccanica.it | 28/04/2017 | <i>SPS ITALIA 2017</i> | 13 |
| 45/47 | Impiantistica Italiana | 01/04/2017 | <i>EXPORT STRATEGICO PER L'INDUSTRIA ITALIANA DELLE TECNOLOGIE: LE OPPORTUNITA' DAGLI STATI UNI</i> | 15 |
| 28/30 | l'Industria Meccanica | 01/04/2017 | <i>ITALIA INNOVATION HUB</i> | 18 |
| 13/15 | Impiantistica Italiana | 01/02/2017 | <i>INDUSTRIA, AMBIENTE, TECNOLOGIA E SOSTENIBILITA':</i> | 21 |
| 41/43 | Impiantistica Italiana | 01/02/2017 | <i>EDUCAZIONE ALL'INTERDISCIPLINARIETA' E MULTICULTURALITA', COSI' L'UNIVERSITA' CONTRIBUISCE A</i> | 24 |
| 45/48 | Impiantistica Italiana | 01/02/2017 | <i>"ABBIAMO I MEZZI PER DIVENTARE SUBITO PIU' COMPETITIVI: UNIVERSITA' E INDUSTRIA HANNO BISOGN</i> | 27 |
| 49/54 | Impiantistica Italiana | 01/02/2017 | <i>L'IMPIANTISTICA ITALIANA E' DI FRONTE ALLA SFIDA DI UNA NUOVA GLOBALIZZAZIONE</i> | 31 |
| 55/59 | Impiantistica Italiana | 01/02/2017 | <i>ESTEROFILI O COSTRETTI ALLA GLOBALIZZAZIONE? L'ASIA CI INSEGNA LA PRODUTTIVITA' NEI PROCESSI</i> | 37 |

La casa delle tecnologie Italiane annuncia la ripresa

Nel corso dell'Assemblea annuale, Federazione ANIE annuncia i dati 2016: + 4,2% per l'Elettronica e sostanziale stabilità per l'Elettrotecnica (-0,7%). Segnali positivi anche nei primi mesi del 2017: + 9,1% per gli ordinativi interni e +3,7% per gli esteri

A cura di ANIE Federazione



L'industria tecnologica italiana guida la ripresa: questo il dato positivo emerso nel corso dell'Assemblea annuale di Federazione ANIE, la casa delle tecnologie italiane, all'interno della quale ANIMP rappresenta il comparto di eccellenza dei General Contractors.

Con oltre 1.300 aziende associate e circa 468.000 occupati, ANIE rappresenta uno dei settori più strategici e avanzati tra i comparti

industriali italiani, con un fatturato aggregato di 74 miliardi di euro. Le aziende aderenti ad ANIE investono in Ricerca e Sviluppo il 4% del proprio fatturato e rappresentando più del 30% dell'intero investimento in Ricerca e Sviluppo effettuato dal settore privato in Italia.

Nel corso dell'Assemblea Generale 2017, il **Presidente di ANIE Giuliano Busetto**, ha illustrato l'evoluzione dei comparti nel 2016 e tracciato l'andamento del primo semestre del 2017. I dati presentati sono incoraggianti e così il lungo elenco delle attività messe in essere dalla Federazione, volte al sostegno dell'industria.

Secondo i **dati ISTAT**, le commesse relative agli ordinativi del settore elettrotecnico ed elettronico, registrati tra gennaio e marzo del 2017, presentano una variazione positiva sia per le **commesse dal mercato interno** (+9,1% la variazione rispetto al primo trimestre del 2016) sia per gli **ordinativi esteri** (+3,7%). Anche una recente rilevazione del **Servizio Studi di ANIE**, su un campione rappresentativo di aziende associate, vede una prevalenza di indicazioni positive sulla crescita degli ordinativi nel primo semestre del 2017: il 65%

ANIE per Industria 4.0

Federazione ANIE ha contribuito alla stesura del Piano del Governo, collaborando con Confindustria per l'individuazione delle caratteristiche tecniche dei sistemi che concorrono a implementare industria 4.0.

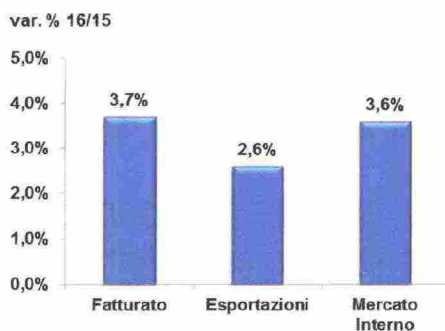
Per essere maggiormente di supporto alle aziende, ANIE ha sviluppato diversi strumenti. Innanzitutto una sezione dedicata nel portale web anie.it, con le informazioni necessarie per le aziende che intendono avvicinarsi ai temi di Industria 4.0. Nel portale è possibile visionare esempi applicativi delle tecnologie e dei dispositivi che le aziende ANIE mettono a disposizione dei costruttori di macchine e degli utilizzatori finali, affinché gli investimenti nell'ambito della fabbrica siano "4.0.-ready".

In partnership con IMQ, ANIE ha inoltre sviluppato un'attività di assistenza e rilascio di perizie tecniche, necessarie per le aziende che intendono usufruire delle agevolazioni previste dal Piano.

E' stato infine attivato lo Sportello ANIE 4.0. In poche settimane più di 200 imprese si sono rivolte ai professionisti di ANIE - via mail, telefono o fisicamente presso le principali manifestaioni di settore, per avere risposte concrete in merito all'applicabilità del Piano.

Per maggiori informazioni: www.anie.it > Focus > ANIE per Industria 4.0

INDUSTRIA



Tecnologie elettrotecniche ed elettroniche per mercati finali nel 2016
 Fonte: ANIE

delle aziende intervistate testimonia un incremento dell'ordinato totale e quasi il 53% indica un aumento del fatturato.

Lo scenario positivo si conferma anche per i singoli mercati rappresentati da ANIE: **industria, building, infrastrutture/trasporti ed energia.**

Positivo il trend registrato nel 2016 dalle tecnologie elettrotecniche ed elettroniche attive sul mercato dell'industria, che in media d'anno hanno evidenziato una crescita del fatturato del 3,7%. Sul mercato industriale le grandi attese sono per il consolidamento degli effetti del Piano del Governo su **Industria 4.0.** "Già oggi - ha spiegato il Presidente Busetto nella sua Relazione - possiamo parlare di un aumento sensibile del fatturato, per le tecnologie direttamente coinvolte nel piano del Governo. Il mercato è in movimento e molte richieste lasciano presagire un'accelerazione negli investimenti nei prossimi mesi".

Il dato positivo è confermato anche dall'indice PMI, che segnala il sentiment dei direttori degli acquisti del settore manifatturiero italiano, che si colloca in territorio positivo da settembre 2016, raggiungendo ad aprile 2017 il massimo storico degli ultimi sei anni.

Dopo un decennio di sofferenza che ha visto, dal 2008, una diminuzione del 30% degli investimenti edili in Italia, anche il mercato delle tecnologie del **Building** presenta i primi segna-

BUILDING

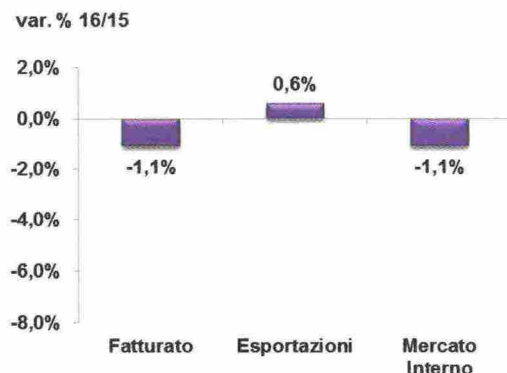


Tecnologie elettrotecniche ed elettroniche per mercati finali nel 2016
 Fonte: ANIE

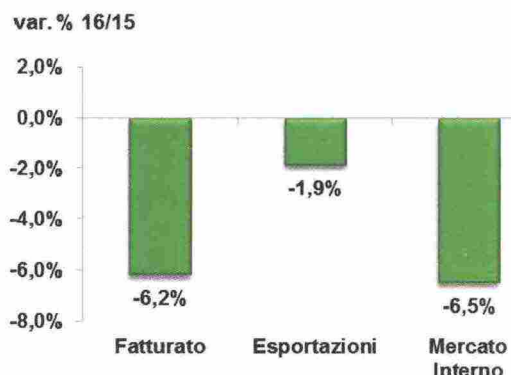
li positivi. Nel 2016 le tecnologie elettrotecniche ed elettroniche che si rivolgono al mercato Building hanno registrato una crescita vicina al 2%. Partendo dall'evidenza che il 75% del parco immobiliare oggi è inefficiente energeticamente e che ad esso è attribuibile il 40% dei consumi energetici e il 36% delle emissioni di gas serra, è evidente che è in questo settore che si disputa la sfida energetica nazionale. Per questo ANIE ha proposto in diverse sedi istituzionali il concetto di "**città elettrica**" come modello di sviluppo, dove il grado di tecnologia di cui godranno gli edifici giocherà un ruolo chiave per renderli ad **impatto zero**. Per consentire di raggiungere l'ambizioso obiettivo del +27% di efficienza energetica voluto dall'Europa, non resta che agire sui comportamenti dei consumatori. Attraverso strumenti come lo *smart metering*, il **contatore intelligente**, che consente la comunicazione bidirezionale tra le utility e i clienti finali, è possibile innescare il loro coinvolgimento nel contenimento dei consumi.

Il **Settore Ferroviario** vede all'orizzonte un'importante ripresa, grazie anche agli ambiziosi **piani di crescita** dei principali **committenti** del settore. Il dato negativo registrato nel 2016 dalle tecnologie ANIE rivolte al mercato delle Infrastrutture e Trasporti (-1,1%), non intercetta il positivo andamento degli ordini per un disallineamento temporale nella contabilizzazione delle commesse.

L'approvazione da parte del Consiglio UE del **IV Pacchetto ferroviario** ha posto le basi per un'effettiva apertura del mercato dei servizi ferroviari europei. A livello nazionale l'ambizioso **Piano industriale delle Ferrovie dello Stato** (94 miliardi in 10 anni) per lo sviluppo del trasporto e delle infrastrutture, rappresenta un'innovazione e riguarda l'obiettivo della mobilità integrata. La vasta operazione di upgrade tecnologico e prestazionale della rete, così come l'ampio **progetto "Easy and Smart Station"** su **620 stazioni italiane**, vede il coinvolgimento di tutte le tecnologie rappresentate da ANIE (illuminazione, componenti e sistemi per impianti, cavi, energia, illuminazione, ascensori e scale mobili, sicurezza). Nel 2016 il Governo ha inoltre varato una grande **Riforma degli Appalti Pubblici**, riscrivendo il sistema delle gare pubbliche, introducendo innovativi sistemi di **qualificazione** delle stazioni appaltanti, oltre che delle imprese, e ponendo le basi per una maggiore diffusione dei **criteri ambientali** e dell'**innovazione tecnologica**. Nei prossimi mesi si procederà con la revisione del **Sistema SOA** (Sistema unico di qualificazione degli esecutori di lavori pubblici), occasione per rivedere in chiave moderna le categorie delle lavorazioni, attribuendo il giusto valore a quelle specializzate.

INFRASTRUTTURE E TRASPORTI


Tecnologie elettrotecniche ed elettroniche per mercati finali nel 2016
Fonte: ANIE

ENERGIA


Tecnologie elettrotecniche ed elettroniche per mercati finali nel 2016
Fonte: ANIE

Un rallentamento caratterizza invece l'andamento nel 2016 delle tecnologie ANIE rivolte al mercato dell'**Energia**. Rallentamento trasversale sia alle fonti tradizionali sia a quelle rinnovabili. Segnale ritenuto in ogni caso poco preoccupante in quanto, nel prossimo triennio, sono previsti significativi **investimenti sulle infrastrutture di Rete elettrica** che si concentreranno soprattutto nei segmenti tecnologici più innovativi. A questi si affiancheranno anche quelli per la **manutenzione e l'ammmodernamento del parco installato** e per l'ulteriore sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili alla luce degli **obiettivi europei al 2030**: la SEN – Strategia Energetica Nazionale, che traduce le politiche energetiche della Commissione Europea, pone come obiettivo alle fonti rinnovabili elettriche una **riduzione sui consumi elettrici lordi del 48-50% dei consumi totali**. A fine 2016 la percentuale si attestava al 34%. In proposito ANIE ha presenta-

to uno studio alla presenza dei rappresentanti del MISE e del GSE, nel quale si avanzano proposte per raggiungere il target. Questo implicherà promuovere nuove installazioni e programmare un rinnovamento dei siti esistenti. ANIE stima che sarà necessario installare nuova potenza rinnovabile per 34GW entro il 2030, più della metà di quanto oggi installato. Concorrono realisticamente a costituire i 34 GW necessari, 11 GW di nuova potenza eolica e tra i 13 ed i 21 GW di potenza fotovoltaica, a seconda degli scenari previsionali di consumo. Considerato lo sviluppo previsto di FER, occorrerà in parallelo prevedere un piano di interventi sulla Rete elettrica con soluzioni tecnologiche che garantiscano la riduzione delle congestioni, la sicurezza e il bilanciamento della rete. Un altro aspetto, non meno rilevante, è una riforma del mercato elettrico che tenga conto dell'integrazione delle fonti rinnovabili elettriche nel mercato.

The 2017 General Assembly of ANIE Federation

The General Assembly of ANIE Federation (Electrotechnical and Electronic Industries), of which ANIMP is a member, was an occasion for discussion between institutions and the industry, which daily promote the value of technology and innovation as a source of local development and new employment opportunities. ANIE President, Giuliano Busetto, presented the data of the sector for the previous year: + 4.2% for Electronics and a general stability for Electrical Engineering (-0.7%). Positive signs in the first quarter of 2017 also for domestic (+ 9.1%) and foreign (+ 3.7%) orders. The focus of the traditional Round Table was this year Technology: how it improves our lives and cities, how it changes our way of working, and how it helps companies expand towards new markets. ANIE President proposed the city of Milan as the European Capital of Industrial Manufacturing Education for young Europeans who wish to work in the fascinating world of tomorrow's industry.

Parliamo dell'Uzbekistan

La Camera di Commercio Italia-Uzbekistan (CIUZ), che opera in stretto contatto con SACE, con le associazioni ANIMA, ANIE, ANIMP e con l'Ambasciata dell'Uzbekistan in Italia, potrebbe essere un buon trampolino di lancio per le aziende italiane che vorrebbero iniziare ad esplorare questo nuovo mercato

Luigi Iperiti, Presidente della Camera di Commercio Italia Uzbekistan (CIUZ)



Gruppo di italiani partecipanti all'OGU (Oil & Gas Exhibition)

L'Uzbekistan è una repubblica giovane, che ha compiuto da poco venticinque anni, con un popolo orgoglioso della sua storia millenaria e dove l'antichità di Samarcanda compete con quella di Roma.

L'Uzbekistan ha da gennaio un nuovo leader, il presidente Shavkat Mirziyayev, attivissimo sia all'estero sia all'interno. In pochi mesi dalla sua elezione è stato a Mosca e a Pechino e, varie volte, nelle capitali dei paesi vicini tra cui Kazakhstan e Turkmenistan. A Mosca ha firmato accordi per 16 miliardi di dollari ed a Pechino per 20. Questi accordi riguardano principalmente la costruzione ed il finanziamento di infrastrutture stradali, ferroviarie e pipeline per collegare l'Uzbekistan ai paesi vicini, alla Cina ed alla Russia ma anche la realizzazione di complessi industriali per lo sfruttamento del gas e dei minerali di cui il Paese è ricco. Allo stesso tempo l'Uzbekistan ha ottenuto l'impegno di Russia e Cina ad incrementare le importazioni di prodotti tessili, ortofrutticoli, automobili e gas.

L'attivismo del nuovo presidente è più che mai evidente all'interno del Paese. E' stata rinnovata la

classe dirigente con la nomina di nuovi ministri e nuovi manager nelle imprese pubbliche. E' in atto una politica di cambiamento e modernizzazione dell'Amministrazione. Privatizzazioni, incentivi per investitori stranieri e sviluppo della piccola industria fanno parte di una programmazione industriale poliennale volta alla creazione di una struttura industriale moderna ed efficiente. Sicuramente il PIL del Paese, che negli ultimi otto anni è cresciuto in modo quasi costante dell'8 % all'anno, continuerà a crescere con lo stesso trend.

L'attivismo del nuovo Presidente e del nuovo Governo dell'Uzbekistan sottolineano le grandissime opportunità commerciali e di investimento nel Paese, ricco di materie prime ed alla ricerca di tecnologie innovative e di partner economici

Questo è quanto emerso nel Convegno del 29 giugno, organizzato a Milano dalla Camera di Commercio Italia Uzbekistan (CIUZ) con ANIMA, che ha messo a disposizione la sede ed è stata rappresentata da Alessandro Durante, Direttore Relazioni Esterne, ANIE, presente con Devis Friso dell'Area Internazionalizzazione, e ANIMP il cui vicepresidente Marco Pepori ha aperto i lavori.

L'intervento di Rustam Kayumov Consigliere ed Incaricato d'Affari dell'Ambasciata della Repubblica dell'Uzbekistan di Roma ha fatto un quadro molto positivo del Paese. Egli è stato esplicito: gli imprenditori italiani sono benvenuti nel Paese, le esperienze e le tecnologie italiane sono richieste ed apprezzate.

E l'Italia ufficiale come considera l'Uzbekistan? L'ha inserito nei propri piani commerciali? Per il momento non proprio. Sono le associazioni degli imprenditori, come la nostra Camera mista, ed altre, come quelle co-organizzatrici del meeting, a muoversi



attivamente a favore degli operatori che hanno capito l'importanza crescente di questo mercato. Le esportazioni italiane crescono di anno in anno. L'anno scorso sono cresciute del 25% e nei primi mesi del 2017 l'aumento è del 33%.

La Camera di Commercio Italia-Uzbekistan (CIUZ), che opera in stretto contatto con SACE, con le associazioni ANIMA, ANIE, ANIMP e soprattutto con l'Ambasciata dell'Uzbekistan in Italia, potrebbe essere un buon trampolino di lancio per le aziende italiane che vorrebbero iniziare ad esplorare questo nuovo mercato

Alla tavola rotonda, che ha concluso l'incontro, erano presenti un campione di questi intraprendenti operatori italiani come la Lonati di Brescia che ha venduto macchine per la produzione di calze per 40 milioni di €, la Stara Glass di Genova che ha fornito forni e linee per il vetro per 20 milioni di €, la Turboden di Brescia che sta fornendo turbine a gas per 12 milioni con finanziamento World Bank. A questi protagonisti potremmo aggiungere tanti altri ed anche un grande come Itaferr, consulente per le ferrovie uzbeke. La piccola industria uzbecka rappresenta già il 54% del PIL e sta crescendo rapidamente. Questi piccoli imprenditori



hanno bisogno non solo di macchinari ma anche di assistenza operativa e la struttura della nostra industria fatta di aziende piccole e medie ben si sposa con le necessità del Paese. Sono previsti investimenti in moltissimi settori da quello agro-alimentare per il trattamento e la conservazione di frutta e verdura a quello tessile dove si vuole ridurre l'esportazione del cotone per aumentare nel Paese la produzione di filati e prodotti tessili finali. Quindi grandi opportunità per il mecano tessile italiano e per i produttori di macchinari per il trattamento e conservazione di ortofrutticoli.

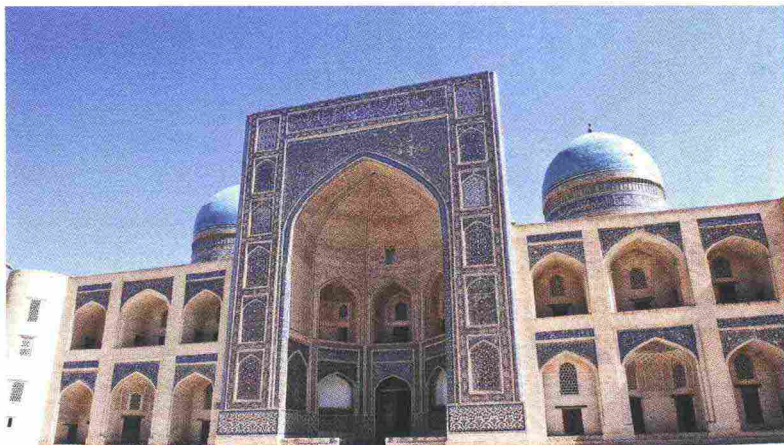
Ma il Paese è impegnato su grandi progetti nel settore dell'Oil & Gas, dove i main contractor italiani fino ad ora sono entrati solo nelle fasi di



progettazione iniziale, malgrado che siano stati fatti alcuni tentativi per acquisire commesse IPC. E il motivo principale delle nostre difficoltà è che queste commesse sono assegnate a livello Governo con cui occorre instaurare un rapporto politico e finanziario. Ora sembra che la situazione possa migliorare, ed anche SACE, presente all'incontro con Fabio Guglieri responsabile Lombardia Est, ha confermato la propria disponibilità ad esaminare progetti. Nel settore Oil & Gas Uzbekneftegaz ha in programma investimenti dell'ordine dei 20 miliardi di dollari entro il 2021. Nel frattempo le piccole-medie società d'ingegneria ed i componentistici italiani acquisiscono contratti dai main contractors russi, come Lukoil, o coreani, come Hyundai ed anche cinesi.

In qualche caso, come per Turboden, il contratto è con il cliente finale Shurtanneftegaz, attiva nel settore esplorazione e trattamento di gas. Il progetto si inserisce nella più ampia iniziativa finanziata della World Bank - Uzbekistan Energy Efficiency Facility for Industrial Enterprises - che ha come obiettivo quello di ridurre i consumi energetici dei processi industriali. Infatti l'Uzbekistan, anche se ricco di gas, ricerca più efficienza energetica e vuole investire nelle rinnovabili e nell'energia idroelettrica per la quale ha stanziato circa quattro miliardi di dollari per i prossimi quattro anni.

I prodotti italiani sono apprezzati: tra essi la moda, i mobili, il cibo, la musica - Bocelli si è esibito a Tashkent in giugno - e naturalmente i nostri macchinari e le nostre tecnologie. Profondi legami cul-



turali ci legano a questo popolo dai tempi di Marco Polo e dell'antica via della seta¹. La nascita, otto anni fa, della Turin Polytechnic University con il supporto del Politecnico di Torino - rappresentato nell'incontro di Milano dal Prof. Alessandro Vighiani - dove studiano quasi 1000 studenti, ha creato nuove opportunità di collaborazione.

L'Uzbekistan, collocato al centro dell'Asia, in una posizione strategica, con un mercato potenziale di oltre 250 milioni, includendo la Russia,

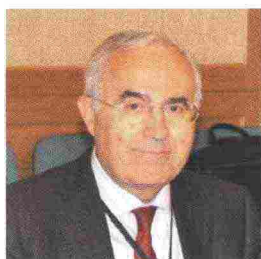
ricco di materie prime, alla ricerca di tecnologie innovative, che l'Italia può fornire, deve essere considerato un Paese prioritario. Certamente un paese interessante anche per investimenti diretti. L'Uzbekistan non è solo la mitica Samarcanda, una meta da sogno, lontana da raggiungere, ma un paese reale a solo 4600 km dall'Italia e collegato con voli diretti da Milano e Roma. La Camera di Commercio Italia Uzbekistan, con uffici a Milano e Tashkent, è a disposizione degli imprenditori che vogliono entrare in questo Paese (www.ciuz.info).

Note

- 1) L'Opera Romana Pellegrinaggi organizza un viaggio turistico con questo titolo sorprendente: Uzbekistan, Paese del confronto tra Cristianesimo e Islam, nei luoghi percorsi dagli antichi mercanti sulla Via della Seta

Let' s Talk about Uzbekistan

Uzbekistan is a young country with 31 million inhabitants, rich in raw materials, cotton, and gas. The new leadership represented by the president Shavkat Mirziyayev, is giving new impetus to the country's modernization and industrialization programs. Good prospects for Italian exports of industrial plants and technologies. Interesting market for direct investors: availability of good manpower, energy at competitive prices and large incentives. Most promising areas of investment are oil and gas sector, processing of hydrocarbon raw materials, production of high value added products; chemical industry, plastics, chemical fertilizers; mechanical engineering; electro-technical field; production of construction materials; textile industry; agricultural mechanization, conservation and processing of fruit and vegetables; introduction of alternative energy sources; information technologies".



Luigi Iperiti

Ingegnere Elettrotecnico. Percorso professionale nell'ambito di Techint fino alla carica di Amministratore Delegato e Vice Presidente.

Attualmente Vice Presidente e CEO Techint Industrial Corporation.

Presidente CIUZ, Camera di Commercio Italia Uzbekistan, e Amministratore unico ITALUZ Srl.

Past President 1996-2000 ANIMP e Past President AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, 1996-1999.

Esperienze internazionali di General Management e di Project Management di importanti progetti industriali.

EDITORIALE

La politica industriale di ANIMP e i nostri obiettivi per il presente e per il futuro



Claudio Andrea Gemme
Presidente ANIMP

Vorrei partire da una considerazione generale in merito alle nostre aziende italiane: il rischio da scongiurare è che l'Europa, da grande Paese produttore, si trasformi in importatore netto di tecnologie e di manifattura, con la gravi perdite che ne deriverebbero in termini di posti di lavoro, know-how e ricchezza produttiva. Occorre dunque ripartire, per mantenere il nostro secondo posto in Europa nelle esportazioni, e farlo attraverso sostanziali innovazioni tecnologiche e organizzative sulla base di una salda cooperazione fra i principali attori del mondo produttivo.

Un ruolo fondamentale deve essere giocato da una vera e propria strategia di politica industriale, che è mancata in questi anni anche a livello nazionale ed europeo, in grado di orientare le imprese nella

ANIMP può e deve dare un contributo importante per sviluppare una politica industriale utile per il Paese

giusta direzione, creare le condizioni per favorire gli investimenti nei settori strategici e finanziare adeguatamente lo sviluppo di nuove tecnologie.

Tornando alla nostra realtà associativa, Animp può e deve dare un contributo importante per sviluppare una politica industriale utile per il Paese e trovo pi-

enamente coerenti con questo obiettivo quelli che avevo indicato come prioritari all'inizio del mio mandato.

- Consolidare le relazioni tra i produttori di componenti di impianto, general contractors e accademia per creare una filiera dell'impiantistica italiana forte e coesa, capace di competere, con maggiore successo, nel mercato mondiale.
- Rafforzare il ruolo di Animp nell'ambito delle rappresentanze associazionistiche attraverso l'adesione al sistema confindustriale e conseguente riconoscimento ad Animp della rappresentanza dei General Contractor.
- Sviluppare una politica per i giovani per accrescere le capacità di innovazione e ricerca, i motori dell'industria. In particolare quella manifatturiera, per riportare il nostro Paese verso una crescita stabile.

ANIMP deve continuare ad essere promotore di un esame approfondito dei bisogni dei propri associati, veicolando proposte di azioni e iniziative in grado di aiutare le nostre aziende associate a sviluppare in modo soddisfacente le proprie attitudini e capacità professionali.

Di fronte allo spauracchio italiano della deindustrializzazione, si contrappone la realtà delle nostre aziende che hanno tutto il potenziale per farsi bandiera di una rinascita economica e segnare la genesi di nuove relazioni industriali. Vogliamo affrontare con convinzione



ed entusiasmo l'era della rivoluzione digitale, massima evoluzione non solo robotica, ma anche umana. Dietro ogni innovazione digitale infatti ci sono persone, di grande professionalità, che con passione, competenza e coraggio sanno leggere il futuro della tecnologia e lo trasformano in un presente che contraddistingue la modernità.

Di fronte allo spauracchio italiano della deindustrializzazione, si contrappone la realtà delle nostre aziende che hanno tutto il potenziale per farsi bandiera di una rinascita economica

È un dato di fatto che a causa di fattori di natura diversa, e non solo la tanto citata crisi del 2008, il nostro Paese non ha saputo confermare i risultati che, negli anni precedenti, avevano registrato numeri a dir poco positivi: penso alla metalmeccanica, all'information technology e alla chimica, per citarne alcuni. In quegli anni il nostro Paese ha pagato a caro prezzo anche la mancanza di un Piano energetico nazionale.

Oggi dobbiamo consolidare le nostre aziende, creando sinergie ed evitando divisioni; dobbiamo trovare unità di intenti rinunciando a miopi particolarismi, consapevoli che una realtà associativa come la nostra ha un ruolo importante e può dare contributi rilevanti per incentivare la sostenibilità e la competitività aziendale.

Doveroso, da parte mia, ricordare le attività che Animp sviluppa da anni grazie alla solida organizzazione e al contributo delle persone che partecipano attivamente alle singole iniziative apportando lavoro, competenze, passione, disponibilità a condividere le proprie esperienze:

- *I convegni, workshop, seminari*
- *Le iniziative delle Sezioni*
- *I Corsi di formazione*
- *I Corsi di formazione sul Project management per le università e per la scuola media superiore*
- *ANIMP e IPMA (International Project Management Association)*
- *L'attività editoriale.*

Rimando alla lettura della relazione annuale presentata



Nato a Genova, laureato in Scienze Economiche e Politiche ad indirizzo politico internazionale, Presidente e Amministratore Delegato di Fincantieri SI (Sistemi Integrati), Amministratore Delegato di Isotta Fraschini Motori spa, Presidente ANIMP, Membro del Cda Fincantieri Marine Systems North America. Da novembre 2016 è Direttore della Divisione Systems & Components di Fincantieri, cui fanno capo le BU Accomodation & Entertainment, Electric & Electronic Systems e Steel Infrastructures

In Confindustria è membro dell'Advisory Board, Presidente del Gruppo Tecnico Industria e Ambiente, membro del Comitato per l'implementazione della riforma e definizione dei protocolli di aggregazione (Commissione Pesenti). È stato membro del Consiglio Generale di Confindustria, del Gruppo Tecnico Relazioni Industriali, del Gruppo Tecnico Internazionalizzazione e Investitori Esteri, del Gruppo Tecnico Infrastrutture, Logistica

e Mobilità, del Gruppo Tecnico Organizzazione e del Gruppo Tecnico Tematico Energia. In Confindustria è stato membro del Progetto Speciale Expo 2015. È Presidente del Comitato Strategico del Centro Studi Grande Milano. È Presidente e fondatore della Onlus "Angeli per i Bambini". È stato membro del Comitato Direttivo Confindustria Genova - Progetto Genova Smart City. È stato Presidente di Federazione ANIE, membro del Business Council Italo-Serbo e membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università Bicocca di Milano. Nel dicembre 2015 è stato insignito del Premio Grandi Guglie Milano. Durante la sua attività professionale ha ricoperto molteplici incarichi manageriali. Entra nel gruppo Finmeccanica nel 1973 dove assume incarichi prima nell'ambito della Direzione Approvvigionamenti, poi nella Gestione progetti di Ansaldo S.p.A. (società controllata da Finmeccanica). Dal 1987 gestisce il contenzioso tra industria e governo dopo la chiusura del nucleare a valle del referendum. Nel 2000, con la privatizzazione del ramo industriale del gruppo Ansaldo, passa nel settore privato. Gestisce il processo di privatizzazione di Ansaldo Sistemi Industriali SpA e successivamente, quando l'azionista High Voltage Engineering Corporation USA entra in crisi nel 2005 portando sull'orlo del fallimento la società, sarà decisivo il suo contributo, insieme al suo team di manager, nella fase di transizione alla nuova proprietà e per il risanamento dell'azienda. Esperto di energia e di efficienza energetica, ricopre numerose cariche nei principali enti e associazioni di settore a livello nazionale ed europeo. È stato vice presidente di Nidec ASI S.p.A, amministratore delegato di Nidec ASI Japan Corporation, managing director di Nidec ASI GmbH Germania, Presidente del Council of Surveillance di Nidec ASI s.a Francia, Presidente di Nidec ASI.Vei Russia, membro del Consiglio di Amministrazione di Nidec ASI RO S.r.l Romania, Presidente del Consorzio Arsenal (impianti elettrici per l'arsenale della marina militare di Taranto).

Dal 2002 è Cavaliere della Repubblica

all'assemblea che tratta, in modo puntuale, delle attività svolte.

Qualche considerazione sullo statuto della nostra Associazione, su cui l'Assemblea dovrà esprimersi.

Nel corso del 2016 lo statuto ANIMP è stato oggetto di modifiche approvate, all'unanimità, dal Consiglio Nazionale nella riunione del 7 marzo 2017, e che saranno sottoposte all'assemblea dell'Associazione convocata il giorno 22 giugno 2017 in concomitanza con il Convegno annuale.

Si è reso necessario aggiornare lo statuto a seguito dell'ingresso di Animp in Confindustria.

ANIMP ha aderito a Confindustria tramite la Federazione Anie, federazione di primo livello, cui è iscritta dal 1 gennaio 2016. Con l'adesione ad Anie non cambia la mission di ANIMP.

La nostra associazione mantiene infatti l'identità associativa che le è propria, organizzazione e attività sono decise secondo le modalità consolidate. Si aggiungono nuove opportunità: è possibile sviluppare importanti sinergie con ANIE per le iniziative promozionali all'estero (partecipazione a missioni imprenditoriali, fruizione di aree espositive disponibili per le aziende italiane negli eventi fieristici internazionali), per attività di tipo formativo, e, in generale, per tutte le iniziative provenienti dal mondo confindustriale. Ad ANIMP è riconosciuta la rappresentanza dei General Contractor (GC) con la

conseguente attribuzione dei codici Ateco alla federazione di riferimento, Anie.

L'appartenenza al perimetro confindustriale comporta l'adeguamento degli statuti delle associazioni che vi appartengono. La riforma Pesenti varata da Confindustria negli ultimi anni ha definito regole precise a cui

deve uniformarsi anche lo statuto di ANIMP, essendo aderente attraverso una federazione di primo livello.

Lo statuto proposto all'Assemblea è pienamente conforme allo spirito fondativo (le componenti rappresentate) di ANIMP e adegua alcuni

meccanismi di funzionamento per far parte della rappresentanza istituzionale dell'industria italiana (Confindustria).

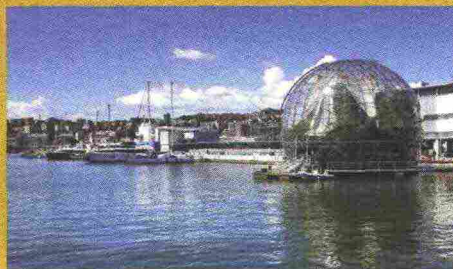
Le modifiche dello statuto sono state sottoposte all'esame della Giunta e del Consiglio in quattro riunioni a partire dall'ottobre del 2016; il dibattito che ne è scaturito è stato franco e ha permesso di comporre posizioni differenti con la formulazione attuale dello statuto. Importante e prezioso il contributo di Anie, attraverso l'impegno del Presidente e del Direttore Generale, che hanno valorizzato nei confronti di Confindustria le specificità della nostra Associazione e consentito di mantenerne i tratti distintivi, coerenti con la propria storia.

Vogliamo affrontare con convinzione ed entusiasmo l'era della rivoluzione digitale, massima evoluzione non solo robotica, ma anche umana

Claudio Andrea Gemme

Vi aspettiamo al Convegno Nazionale ANIMP-UAMI, che si terrà quest'anno a Genova, presso la sede dei Magazzini del Cotone, al Porto Antico, nei giorni 22 e 23 giugno.

Il tema del Convegno "Strategie per la Leadership" dell'Industria Impiantistica Italiana sarà occasione di confronto tra gli operatori del settore (grandi contractor, aziende produttrici di beni e servizi, e interlocutori istituzionali) chiamati a recepire le necessità delle imprese italiane, a sviluppare strategie e a individuare azioni a supporto della competitività della filiera.



INNOVAZIONE 4.0

OGGI ALLE 9-30, presso il Museo del Patrimonio Industriale di Bologna presentazione dello Studio «Mappatura della diffusione delle Tecnologie del Fluid Power - Tecnologie pneumatiche per il Packaging», a cura del professor Giambattista Grusso del Politecnico di Milano. Seguirà tavola rotonda dedicata a «Nuove Tecnologie Pneumatiche 4.0 e il Mondo del Packaging». Un'iniziativa di Messe Frankfurt Italia, promossa da SPS IPC Drives Italia, in partnership con il DEIB del Politecnico di Milano e in collaborazione con Assofluid.

La quarta rivoluzione industriale sta trasformando il mondo del lavoro Alla Fiera di Parma si capirà in che modo

LA QUARTA rivoluzione industriale - o Industria 4.0 - non è soltanto una nuova generazione di tecnologie destinate a rendere le produzioni più flessibili ed efficienti. È un fenomeno ben più ampio, di rilievo sociale, che ha impatti sul modo stesso di fare impresa, sui modelli di business e, soprattutto, dal momento che cambiano le competenze richieste, sul mondo del lavoro. La fiera SPS IPC Drives Italia è da diversi anni l'appuntamento più importante per chi si occupa di automazione e tecnologie per la produzione industriale. Quest'anno la fiera si terrà dal 23 al 25 maggio, come sempre a Parma, nel cuore di quell'Emilia che è la casa di tante aziende manifatturiere. Gli organizzatori dell'evento, Messe Frankfurt Italia, hanno però compreso da tempo che una fiera non può e non deve restare soltanto un'esposizione di prodotti. E infatti le iniziative che un tempo si sarebbero definite "a corredo" dell'offerta fieristica, ma che oggi ne sono invece parte integrante, sono davvero tante.

PER IL SECONDO ANNO consecutivo un'ampia area della fiera è

dedicata al "Know How 4.0". Qui saranno messe in evidenza ben 30 demo funzionanti che mostreranno applicazioni innovative realizzate dalle aziende più all'avanguardia nel panorama dell'automazione industriale. I visitatori potranno così toccare con mano e comprendere le dinamiche di questo nuovo modo di produrre. Nel-

la stessa area saranno collocati - in un'ottica di sistema - i principali player del mondo IT, che hanno scelto SPS IPC Drives Italia come piattaforma per incontrare il mondo manifatturiero. Aziende come Cisco, Sap, Hewlett Packard Enterprise, Intel, Microsoft e Oracle - per fare qualche nome

- esporranno e organizzeranno tavoli di lavoro, seminari e incontri incentrati su soluzioni e risposte digital in chiave 4.0.

PARTE INTEGRANTE di quest'area sarà lo sportello informativo "Pronto 4.0", realizzato in collaborazione con ANIE Automazione, l'associazione delle imprese fornitrici di tecnologie per l'automazione di fabbrica, di processo e delle reti, e PwC. Qui i visitatori potranno trovare risposte ai loro dubbi in merito al Piano Governativo Industria 4.0 sia dal punto di vista tecnico, sulle tecnologie che possono essere implementate usufruendo per esempio dell'iperammortamento o della Nuova Sabatini, sia dal punto di vista fiscale e normativo. Ma potranno anche mettersi alla prova sul proprio grado di adeguamento a Industria 4.0.

E POI C'È L'AREA espositiva: in costante crescita da sette edizioni, SPSIPC Drives Italia occuperà quest'anno ben quattro padiglioni di Fiere di Parma che accoglieranno oltre 730 espositori, dove troveranno spazio tutti - ma proprio tutti - i principali fornitori di componenti e sistemi per l'automazione e nuove categorie merceologiche legate alle tecnologie del momento: meccatronica, industrial IoT, big data, cybersecurity, applicazioni robotiche, software di progettazione e simulazione.



Un'immagine dai padiglioni della Fiera di Parma della passata edizione

Un doppio appuntamento sull'evoluzione della manifattura

IL 23 MAGGIO due tavole rotonde faranno il punto sull'evoluzione 4.0 della manifattura. La prima si intitola "Industria e Digital Transformation. Sinergie e contaminazioni tra Automazione e Information Technology" e tratterà della convergenza sempre più spinta tra il mondo delle cosiddette Operational Technologies - quelle che consentono il controllo dei sistemi produttivi, e il mondo dell'Information Technology. Nella stessa giornata ci sarà una tavola rotonda sul tema "Il rilancio del manifatturiero in Italia: investimenti tecnologici e formativi nella revisione dei processi produttivi". Qui si approfondiranno proprio quegli aspetti più profondi (e qualificanti) che stanno caratterizzando la quarta rivoluzione industriale. Da ultimo un convegno scientifico verterà sul tema software e servitizzazione: esperti del settore si confronteranno su come cambiano i modelli di business e sull'evoluzione dei mercati identificandone i trend, le opportunità e i rischi.

Automotive, come e perché

IL 24 MAGGIO il *fil rouge* della manifestazione è quello dell'Automotive, settore applicativo tradizionalmente attento alle più avanzate evoluzioni tecnologiche, considerata l'elevata competitività del settore e l'esigenza di unire processi il più possibile standardizzati con produzioni personalizzate. Nella stessa giornata si parlerà anche di impiantistica di processo, in un convegno organizzato in collaborazione con Animp (Associazione Nazionale di Impiantistica Industriale), e del tema "Robot, visione, motion e IIOT".

L'ultima giornata, il 25 maggio, sarà dedicata invece a Food & Pharma con una tavola rotonda intitolata "Le aziende alimentari e farmaceutiche: soluzioni innovative per settori industriali all'avanguardia".

Tavole rotonde e convegni

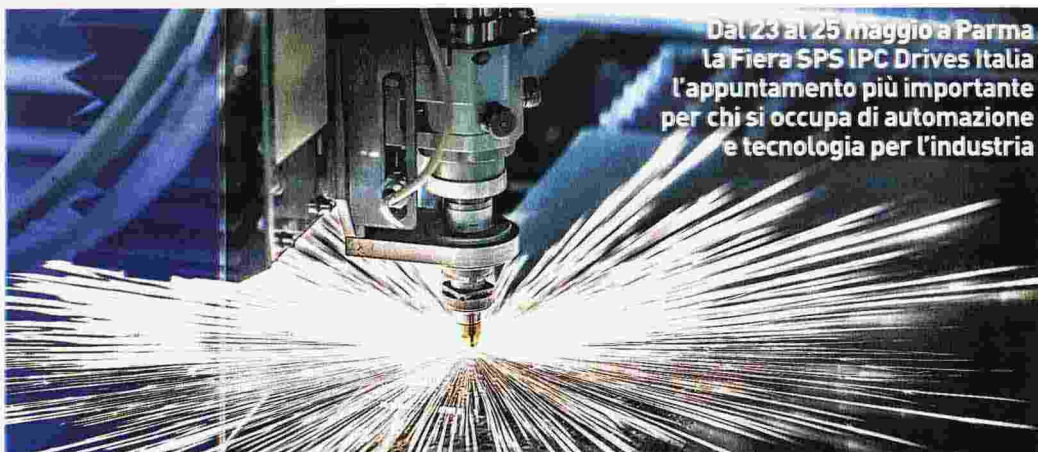
L'OFFERTA di contenuti formativi e informativi che saranno proposti nel corso della tre giorni di fiera è articolata in convegni scientifici, che daranno diritto al riconoscimento di crediti formativi per gli ingegneri, e tavole rotonde dedicate a diversi temi, i cosiddetti *fil rouge* della fiera: digitalizzazione e formazione, automotive, food & beverage e farmaceutico.

Nel corso della prima giornata di fiera, il 23 maggio, ANIE Automazione presenterà i dati di settore: un momento importante per comprendere anche gli effetti concreti del piano nazionale Industria 4.0.

L'innovazione per l'agricoltura

TRA I PADIGLIONI 5 E 3 sarà allestita una ricca area esterna denominata "Open Lounge" dove i visitatori, utilizzando i coupon del ticket di ingresso, potranno godere momenti di relax e fruire dell'offerta espositiva all'aperto. Qui sarà ospitata Farm 4.0, un'area dedicata all'Agricoltura avanzata, un settore caratterizzato da un elevato contenuto di automazione.

Nell'area Farm 4.0 saranno in mostra le più moderne e tecnologiche macchine agricole e nel corso di una tavola rotonda di approfondimento, il 24 maggio, verrà presentato un Osservatorio dedicato al settore macchine/movimento terra in Italia realizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano e con l'associazione Assofluid.



Dal 23 al 25 maggio a Parma
 La Fiera SPS IPC Drives Italia
 l'appuntamento più importante
 per chi si occupa di automazione
 e tecnologia per l'industria



L'INDUSTRIA MECCANICA.it



VOLO DIRETTO da MALPENSA

8 ORE IN FIERA IN UN SOLO GIORNO

energia e reti

edilizia

alimentare

movimentazione e logistica

sicurezza e ambiente

industria varia

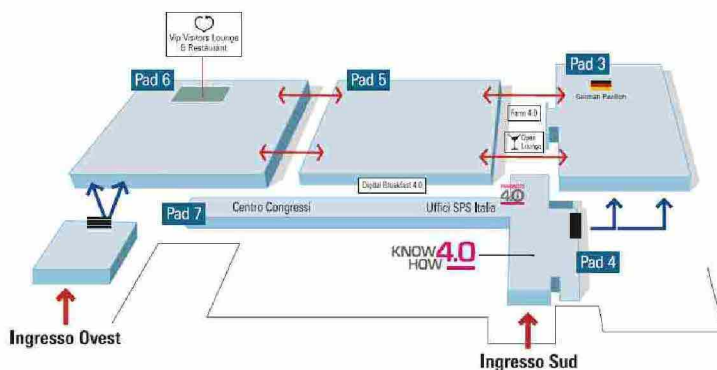
28 aprile 2017 LOGIN | REGISTRATI |

SPS Italia 2017

26 aprile, 2017 - 07:56

Al suo settimo compleanno, per far fronte alla continua crescita delle richieste di partecipazione, Sps Italia cambia per estendersi su nuovi padiglioni che permetteranno di offrire una maggiore superficie espositiva e percorsi di visita diversificati. I tre padiglioni della vecchia disposizione con ingresso unico diventano quattro: al padiglione 4, dove si potrà accedere direttamente dall'ingresso Sud, si affiancheranno quest'anno il padiglione 2, il 5 e il 6 con il nuovo ingresso Ovest. Al padiglione 7 invece le sale convegnio.

[Leggi qui le recensioni in anteprima di alcuni prodotti presenti in fiera](#)



L'area 4.0

Nel padiglione 4 troveranno spazio proposte, soluzioni e applicazioni per la digitalizzazione della produzione. Tornerà, dopo il successo della prima edizione, l'area Know how 4.0, dove saranno esposte ben 28 demo funzionanti di applicazioni in ottica 4.0 delle aziende più all'avanguardia nel panorama dell'automazione industriale. I visitatori potranno così toccare con mano e comprendere le dinamiche di questo nuovo modo di produrre.

Nella stessa area saranno collocati – in un'ottica di sistema – i principali player del mondo It, che hanno scelto Sps come piattaforma per incontrare il mondo manifatturiero. Aziende come Cisco, Sap, Hewlett Packard Enterprise, Intel e Oracle – per fare qualche nome – esporranno e organizzeranno tavoli di lavoro, seminari e incontri incentrati su soluzioni e risposte digital in chiave 4.0.

A corollario dell'offerta di soluzioni e applicazioni ci sarà poi lo sportello informativo "Pronto 4.0", realizzato in collaborazione con Anie Automazione e PwC, che offrirà informazioni e orientamento alle

sps ipc drives ITALIA

7ª edizione

Parma, 23-25 maggio 2017

ULTIME NOTIZIE

- 🔗 [Nuovi Access Point per la rete wireless sWave.NET](#)
- 🔗 [Evoluzione dell'industria 4.0 con Technology BSA](#)
- 🔗 [EFA Automazione protagonista dell'IoT e dell'IloT](#)
- 🔗 [Ad Hannover Messe 2017 innovazioni per il 4.0 e i sistemi energetici](#)
- 🔗 [Nuova serie di compressori Turbocor TG di Danfos](#)
- 🔗 [Digitalizzazione: uno studio analizza il settore manifatturiero](#)

PUBBLICAZIONI ANIMA www.industriameccanica.it

realtà che vorranno mettersi alla prova sul proprio grado di adeguamento a Industria 4.0. In quest'area infatti potranno trovare risposte ai loro dubbi in merito al Piano Governativo Industria 4.0 sia dal punto di vista tecnico, sulle tecnologie che possono essere implementate usufruendo dell'iperammortamento, sia dal punto di vista fiscale e normativo. Passando da domande generali sulla quarta rivoluzione a incentivi, finanziamenti e software, gli esperti sapranno disegnare la situazione, dando consigli utili su come muoversi e organizzando tavoli di lavoro in fiera sulle tematiche ritenute più interessanti.

I nuovi padiglioni

Nei padiglioni 3, 5 e 6 troveranno spazio i principali fornitori di componenti e sistemi per l'automazione e nuove categorie merceologiche legate alle tecnologie del momento: Meccatronica, Industrial IoT, Big Data, Cybersecurity, applicazioni robotiche, software di progettazione e simulazione. Il doppio ingresso al quartiere espositivo, Centro e Ovest, favorirà il flusso dei visitatori senza colli di bottiglia.

L'Open Lounge

Tra i padiglioni 5 e 6 sarà allestita una ricca area esterna denominata "Open Lounge". Qui i visitatori, utilizzando i coupon del ticket di ingresso, potranno godere momenti di relax e fruire dell'offerta espositiva all'aperto. Qui infatti sarà ospitata un'area dedicata all'Agricoltura 4.0 e a un settore – quello agricolo – caratterizzato da un elevato contenuto di automazione. L'area Farm 4.0 metterà in mostra le più moderne e tecnologiche macchine agricole e nel corso di una tavola rotonda di approfondimento, nel palinsesto convegnistico il 24 maggio, verrà presentato l'Osservatorio realizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano e Assofluid sul settore macchine/movimento terra in Italia.

I convegni

Nelle sale, che saranno posizionate nel padiglione 7, si terranno sia i convegni scientifici, che danno diritto al riconoscimento di crediti formativi (Cfp), sia le Tavole Rotonde dedicate ai diversi "Fil Rouge", che tradizionalmente mettono al tavolo fornitori e fruitori di automazione industriale e dove verranno illustrate case history concrete di soluzioni realizzate insieme ad un cliente. Vediamo gli argomenti che saranno trattati nei tre giorni di fiera.

Il 23 maggio si aprirà con la presentazione dei dati di mercato da parte di Anie Automazione. Seguirà poi per il Fil Rouge Digital la tavola rotonda intitolata "Industria e Digital Transformation. Sinergie e contaminazioni tra Automazione e Information Technology". Lo stesso giorno per il Fil Rouge Manifattura 4.0 il tema della tavola rotonda è "Il rilancio del manifatturiero in Italia: investimenti tecnologici e formativi nella revisione dei processi produttivi". Il convegno scientifico di questa giornata è dedicato a "Industrial Software e Servitizzazione": esperti del settore si confronteranno sulle tecnologie emergenti sull'evoluzione dei mercati indentificandone i trend, le opportunità e i rischi.

Il 24 maggio sarà protagonista l'Automotive con la tavola rotonda "La catena del valore nel settore automotive: applicazioni delle nuove tecnologie abilitanti". Nella stessa giornata spazio anche a "Tecnologie fluid power 4.0 per il packaging, macchine agricole e movimento terra": parleranno i rappresentanti dei più quotati marchi operanti nel settore della meccanizzazione agricola e sarà presentato lo studio promosso da Messe Frankfurt Italia e Assofluid, realizzato in collaborazione con Politecnico di Milano, sul settore macchine/movimento terra in Italia. Sempre il 24 maggio, in collaborazione con Animp, la tavola rotonda "Processo e Manifatturiero, due mondi che si incontrano nel paradigma Industry 4.0". In questa seconda giornata si terrà anche il secondo convegno scientifico dedicato al tema "Robot, visione, motion e IIOT".

Il 25 maggio si parlerà di Food & Pharma in una tavola rotonda intitolata "Le aziende alimentari e farmaceutiche: soluzioni innovative per settori industriali all'avanguardia".

[Leggi qui le recensioni in anteprima di alcuni prodotti presenti in fiera](#)



ARTICOLI CORRELATI

SPECIALE

14/03/2017 - 11:04 [Masters of Comfort 2017](#)

SPECIALE

30/09/2015 - 15:44 [Macchine per il confezionamento degli alimenti](#)

SPECIALE

Export strategico per l'industria italiana delle tecnologie: le opportunità dagli Stati Uniti

Nuovi progetti ANIE in 18 Paesi per promuovere il Made in Italy delle tecnologie

di ANIE Internazionalizzazione



Negli ultimi anni ANIE, la Federazione delle imprese elettrotecniche ed elettroniche italiane - a cui aderisce anche ANIMP - ha intensificato l'attività di internazionalizzazione a supporto delle aziende italiane del settore, accompagnando nel mondo le imprese e raggiungendo con le proprie azioni promozionali oltre 50 Paesi. Principale obiettivo delle attività internazionali della Federazione è quello di promuovere il Made in Italy delle tecnologie come sistema, dall'energia ai trasporti, dall'industria al building, dando evidenza dell'eccellenza di cui è espressione l'industria italiana. In uno scenario economico a più velocità, diventa fondamentale favorire concrete occasioni di business, selezionando i mercati a maggiore potenziale e ricettivi all'offerta tecnologica italiana. In questo contesto il 6 dicembre 2016 ANIE ha organizzato l'annuale evento di presentazione del programma delle attività internazionali. Il programma promozionale del 2017 prevede 27 iniziative - tra missioni, fiere e azioni di incoming in

Italia - volte a promuovere le imprese elettrotecniche ed elettroniche italiane in 18 Paesi, selezionati tra quelli a maggiore potenziale di crescita in Nord America e America Latina, Africa Subsahariana e Medio Oriente. Nell'ambito del programma promozionale internazionale di ANIE per il 2017 un particolare Focus sarà dedicato agli Stati Uniti.

L'industria delle tecnologie associata ad ANIE, forte delle oltre 1.200 aziende associate attive nei settori più strategici e avanzati del nostro Paese, con un fatturato aggregato di 54 miliardi di euro, di cui 29 originati dalle esportazioni, rappresenta un punto d'osservazione privilegiato sull'industria italiana. In uno scenario di elevata instabilità, si è ridotto nel

L'export continua a rappresentare una voce strategica di crescita e di sviluppo per le aziende elettrotecniche ed elettroniche italiane

2016 il potenziale espresso dal canale estero che negli ultimi anni aveva svolto un ruolo centrale a sostegno della crescita dei settori ANIE. Secondo i dati di preconsuntivo, nel 2016 le esportazioni italiane di Elettrotecnica ed Elettronica hanno registrato una frenata (-0,2% la variazione stimata rispetto al 2015).

L'export continua tuttavia a rappresentare una voce strategica di crescita e di sviluppo per le aziende elettrotecniche ed elettroniche italiane, malgrado l'incertezza dello scenario macroeconomico internazionale.

| | QUOTE % | |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| | 2000 | 2007 |
| Europa | 73 | 72 |
| Unione Europea | 66 | 63 |
| Altri Paesi Europei | 7 | 9 |
| Africa | 3 | 4 |
| Nord Africa | 2 | 2 |
| Africa Subsahariana | 1 | 2 |
| America | 10 | 8 |
| Nord America | 7 | 5 |
| America Latina | 3 | 3 |
| Asia | 13 | 15 |
| Medio Oriente | 3 | 5 |
| Asia Centrale | 1 | 2 |
| Estremo Oriente | 9 | 8 |
| Australia & Oceania | 1 | 1 |

Fonte: elaborazioni ANIE su dati ISTAT

Esportazioni dell'industria Elettrotecnica ed Elettronica italiana per area geografica
 Evoluzione di lungo periodo della composizione % delle esportazioni

La crisi vissuta dal mercato nazionale negli anni 2009-2014 ha dato forte impulso all'attività di esportazione delle imprese, rendendo strutturalmente molto significativa l'incidenza delle esportazioni sul fatturato totale. Nella media dei settori ANIE si è passati dal 47% del 2006 al 54% del 2015, con una crescita di ben 7 punti percentuali e un saldo della bilancia commerciale che risulta positivo per oltre 14 miliardi di euro.

Negli ultimi anni non sono cambiati solo i numeri, ma anche la geografia delle esportazioni elettrotecniche ed elettroniche italiane. Se guardiamo ad un arco temporale che copre gli ultimi quindici anni, possiamo notare che nei settori ANIE le imprese esportatrici hanno mostrato una significativa capacità di riorientare le vendite estere verso i mercati più dinamici. A fronte del ridimensionamento della quota dell'export rivolto all'Unione europea (che

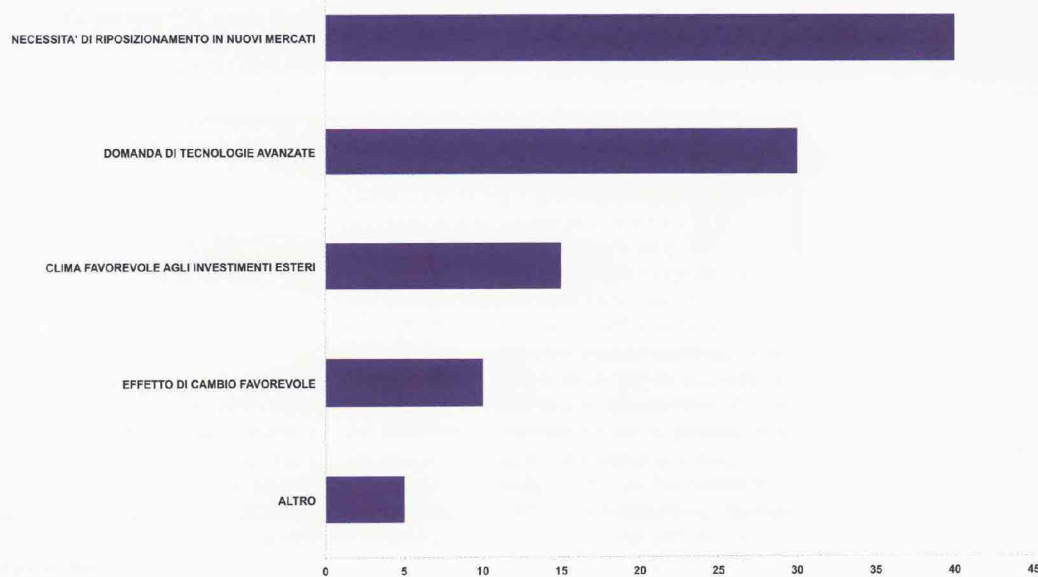
passa dal 66% sul totale delle esportazioni realizzate nel 2000 al 58% nel 2015), è cresciuto il presidio delle principali aree geografiche extra europee. Fra le aree in cui è cresciuta la presenza delle imprese ANIE si segnala il Medio Oriente - verso cui si sono orientate in particolare le strategie di internazionalizzazione dei comparti fornitori di tecnologie per l'energia - e i Paesi europei al di fuori dell'Unione, mercati vicini e caratterizzati da significativi tassi di sviluppo. Nei prossimi anni, con previsioni che segnalano un'elevata volatilità di scenario, è essenziale per le imprese ANIE proseguire in questo percorso, cercando di intercettare in modo puntuale nuovi spunti di domanda in nuovi mercati.

Focus Stati Uniti

In questo contesto diventa sempre più difficile per le imprese individuare strategie di internazionalizzazione continuative e si rendono necessarie importanti azioni di riposizionamento competitivo. A fronte del rallentamento delle

Gli Stati Uniti possono rappresentare un importante mercato potenziale per le imprese italiane impegnate a individuare nuovi bacini di domanda

economie emergenti, nuove opportunità di crescita sembrano emergere in mercati avanzati che mostrano una maggiore tenuta come gli Stati Uniti. Nell'ultimo biennio gli Stati Uniti hanno visto



Fonte: Indagine Rapida semestrale per le Piccole e Medie Imprese ANIE

Principali fattori che nel periodo 2015-2016 hanno orientato l'attività di internazionalizzazione delle PMI di ANIE negli Stati Uniti in % sul totale delle risposte delle imprese (risposta multipla)

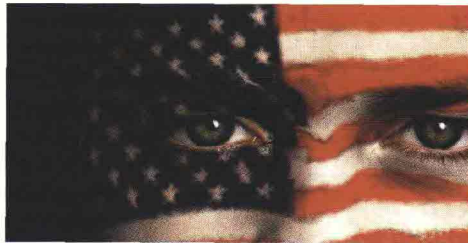
ANIE Internazionalizzazione

Federazione ANIE supporta e promuove l'internazionalizzazione delle aziende elettrotecniche ed elettroniche italiane attraverso servizi mirati, volti a facilitare l'ingresso delle imprese nei mercati esteri di maggiore interesse:

- missioni imprenditoriali e incontri d'affari con operatori esteri, selezionati sulla base del profilo delle aziende italiane partecipanti
- partecipazione in forma collettiva ai principali eventi fieristici internazionali, selezionati per le aree e i Paesi di maggiore attrattività per le tecnologie italiane
- workshop tematici di promozione delle tecnologie italiane nel mondo
- missioni di incoming di buyer esteri, selezionati sulla base delle esigenze espresse dalle imprese italiane ospitanti
- scouting di nuovi mercati attraverso l'attività di prospezione commerciale svolta dal Consorzio CONELEX (www.conelex.it)

In Italia, l'azione a supporto dell'internazionalizzazione delle imprese si articola in:

- ciclo di incontri tematici di approfondimento "Obiettivo Mondo" con focus sulle aree di maggiore interesse e preparatori alle missioni imprenditoriali
- approfondimenti e dati economici per l'internazionalizzazione a cura del Servizio Studi di ANIE
- percorsi formativi dedicati all'internazionalizzazione, a cura dell'Area Formazione di ANIE
- orientamento di base su contrattualistica internazionale, made in e regole di origine doganale a cura del Servizio Legale di ANIE
- aggiornamenti costanti sulle principali tematiche di politica commerciale in collaborazione con Confindustria



un rafforzamento del contesto macroeconomico e un recupero del settore manifatturiero, anche grazie a una mirata politica industriale. Considerando queste condizioni favorevoli e le strette relazioni bilaterali con il nostro Paese, gli Stati Uniti possono rappresentare un importante mercato potenziale per le imprese italiane impegnate a individuare nuovi bacini di domanda. Le prospettive future sono in linea con l'andamento degli ultimi anni. Nel periodo 2010-2015 le esportazioni elettrotecniche ed elettroniche italiane negli Stati Uniti sono cresciute a un ritmo medio annuo superiore al 7,0%. Le esportazioni italiane negli Stati Uniti si concentrano nei comparti delle tecnologie elettromeccaniche (pari a circa il 35% sull'export totale dei settori ANIE negli USA) e nell'automazione industriale (pari a circa 20% sul totale). Investire in un mercato tecnologi-

L'internazionalizzazione per le imprese è un'attività sempre più strategica e imprescindibile

camente avanzato come quello statunitense è una importante sfida per le imprese italiane e, secondo la più recente indagine rivolta alle PMI di ANIE, i margini di rafforzamento per le aziende fornitrici di tecnologie sembrerebbero ancora ampi. Circa il 25% delle piccole e medie imprese elettrotecniche ed elettroniche che hanno preso parte all'indagine segnala di aver portato avanti nel periodo 2015-2016 attività di internazionalizzazione negli Stati Uniti. Fra le imprese non ancora presenti nel mercato statunitense, l'11,4% delle PMI di ANIE segnala di voler avviare attività di internazionalizzazione nel prossimo futuro, mentre il 35,8% dichiara di non aver preso decisioni in merito. Guardando alla tipologia di attività di espansione commerciale avviate verso gli Stati Uniti, oltre il 70% è rappresentato da esportazioni. Sono presenti anche forme di internazionalizzazione più strutturate, come la stipulazione di accordi di collaborazione o partnership tecnologica (per l'11,2% sul totale) e l'apertura di una sede estera o di stabilimenti produttivi (per il 16,6% sul totale). Guardando ai principali fattori che nel periodo 2015-2016 hanno orientato l'attività delle imprese negli Stati Uniti, è interessante osservare come occupi un ruolo centrale soprattutto la necessità di riposizionamento in nuovi mercati e la domanda di tecnologie avanzate. L'internazionalizzazione per le imprese è una attività sempre più strategica e imprescindibile, ormai parte integrante delle strategie aziendali.

amente avanzato come quello statunitense è una importante sfida per le imprese italiane e, secondo la più recente indagine rivolta alle PMI di ANIE, i margini di rafforzamento per le aziende fornitrici di tecnologie sembrerebbero ancora ampi. Circa il 25% delle piccole e medie imprese elettrotecniche ed elettroniche che hanno preso parte all'indagine segnala di aver portato avanti nel periodo 2015-2016 attività di internazionalizzazione negli Stati Uniti. Fra le imprese non ancora presenti nel mercato statunitense, l'11,4% delle PMI di ANIE segnala di voler avviare attività di internazionalizzazione nel prossimo futuro, mentre il 35,8% dichiara di non aver preso decisioni in merito. Guardando alla tipologia di attività di espansione commerciale avviate verso gli Stati Uniti, oltre il 70% è rappresentato da esportazioni. Sono presenti anche forme di internazionalizzazione più strutturate, come la stipulazione di accordi di collaborazione o partnership tecnologica (per l'11,2% sul totale) e l'apertura di una sede estera o di stabilimenti produttivi (per il 16,6% sul totale). Guardando ai principali fattori che nel periodo 2015-2016 hanno orientato l'attività delle imprese negli Stati Uniti, è interessante osservare come occupi un ruolo centrale soprattutto la necessità di riposizionamento in nuovi mercati e la domanda di tecnologie avanzate. L'internazionalizzazione per le imprese è una attività sempre più strategica e imprescindibile, ormai parte integrante delle strategie aziendali.

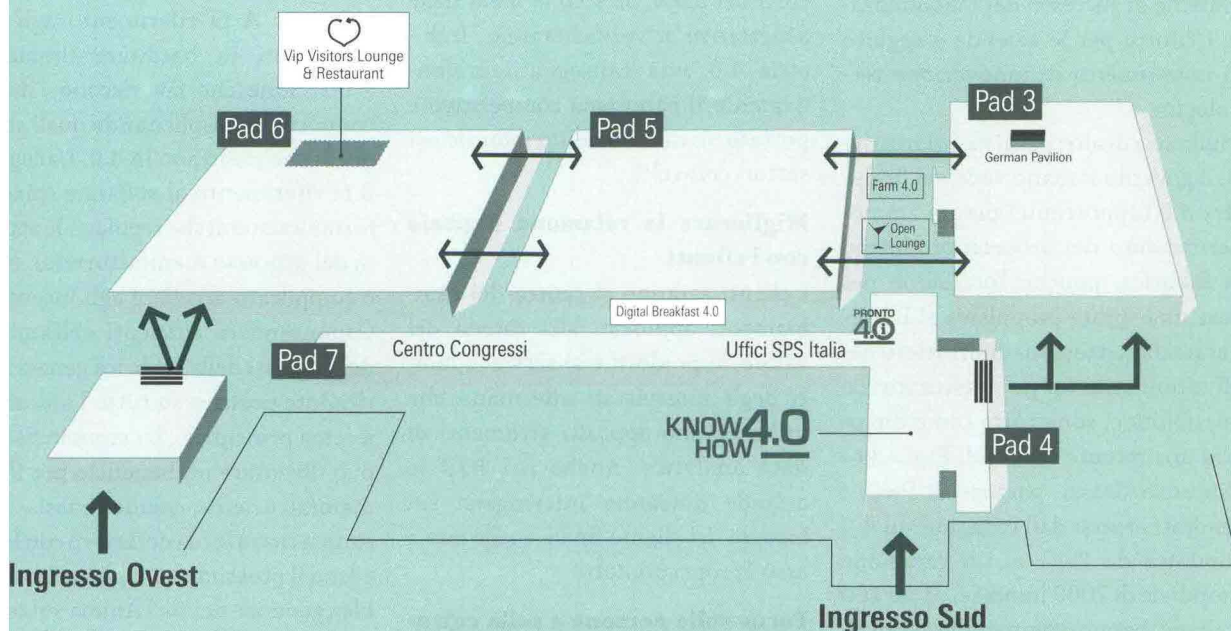
New projects by ANIE associates in 18 countries to promote the technology made-in-Italy

Twenty-seven projects to promote Italian electrical engineering and electronic companies in 18 countries: this is the list of international activities that will be done in 2017 presented by the Internationalization Department of ANIE Confindustria during an event hosted last December in Milan. In 2017 a focus will be dedicated to the opportunities for Italian companies offered by the U.S.A.

The export activity keeps on being a strategic point of growth and development for the Italian industry of technologies represented by ANIE Confindustria, even in an international macroeconomic scenario characterized by high levels of instability. The massive crisis faced by the domestic market between 2009-2014 has given a strong impulse to companies' internationalization activity, gaining a significant effect on total turnover, structurally speaking. On ANIE sectors' average the export rate on total turnover passed from 47% in 2006 to 54% in 2015, with a growth of 7 percentage points.

ITALIA INNOVATION HUB

Innovazione, meccatronica, fabbriche sempre più digitali. Passa da questi temi lo sviluppo dell'industria meccanica. Per raccontarla inauguriamo insieme a Messe Frankfurt una nuova rubrica: per tutto l'anno racconteremo trend e soluzioni per progettare e produrre in modo smart. Un percorso nell'industria del futuro che iniziamo con la presentazione della fiera dedicata alle tecnologie per l'automazione, sistemi e componenti.



La fiera SPS IPC Drives Italia sarà a Parma dal 23 al 25 maggio

SPS, il ponte tra automazione e digitalizzazione

Al suo settimo compleanno, per far fronte alla continua crescita delle richieste di partecipazione, Sps Italia cambia per estendersi su nuovi padiglioni che permetteranno di offrire una maggiore superficie espositiva e percorsi di visita diversificati. I tre padiglioni della vecchia disposizione con ingresso unico diventano quattro: al padiglione 4, dove si potrà accedere direttamente dall'ingresso Sud, si affiancheranno quest'anno il padiglione 2, il 5 e il 6 con il nuovo ingresso Ovest. Al padiglione 7 invece le sale convegno.

L'area 4.0

Nel padiglione 4 troveranno spazio proposte, soluzioni e applicazioni per la digitalizzazione della produzione. Tornerà, dopo il successo della prima edizione, l'area Know how 4.0, dove saranno esposte ben 28 demo funzionanti di applicazioni in ottica 4.0 delle aziende più all'avanguardia nel panorama dell'automazione industriale. I visitatori potranno così toccare con mano e comprendere le dinamiche di questo nuovo modo di produrre.

Nella stessa area saranno collocati – in un'ottica di sistema – i principali player del mondo It, che hanno scelto Sps come piattaforma per incontrare il mondo manifatturiero. Aziende come Cisco, Sap, Hewlett Packard Enterprise, Intel e Oracle – per fare qualche nome – esporranno e organizzeranno tavoli di lavoro, seminari e incontri incentrati su soluzioni e risposte digital in chiave 4.0.

A corollario dell'offerta di soluzioni e applicazioni ci sarà poi lo sportello informativo "Pronto 4.0", realizzato in

collaborazione con Anie Automazione e PwC, che offrirà informazioni e orientamento alle realtà che vorranno mettersi alla prova sul proprio grado di adeguamento a Industria 4.0. In quest'area infatti potranno trovare risposte ai loro dubbi in merito al Piano Governativo Industria 4.0 sia dal punto di vista tecnico, sulle tecnologie che possono essere implementate usufruendo dell'iperammortamento, sia dal punto di vista fiscale e normativo. Passando da domande generali sulla quarta rivoluzione a incentivi, finanziamenti e software, gli esperti sapranno disegnare la situazione, dando consigli utili su come muoversi e organizzando tavoli di lavoro in fiera sulle tematiche ritenute più interessanti.

I nuovi padiglioni

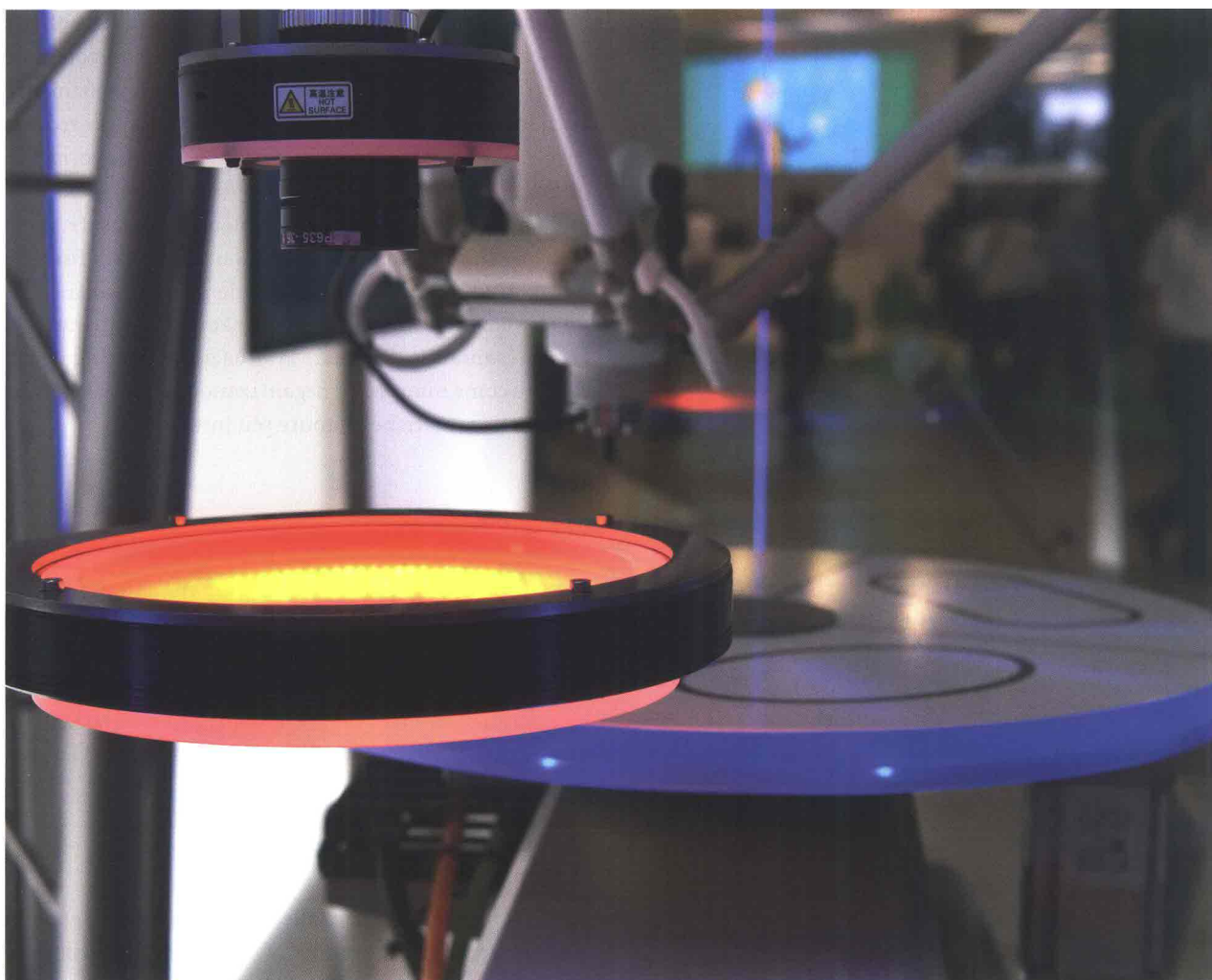
Nei padiglioni 3, 5 e 6 troveranno spazio i principali fornitori di componenti e sistemi per l'automazione e nuove categorie merceologiche legate alle tecnologie del momento: Meccatronica, Industrial IoT, Big Data, Cybersecurity, applicazioni robotiche, software di progettazione e simulazione. Il doppio ingresso al quartiere espositivo, Centro e Ovest, favorirà il flusso dei visitatori senza colli di bottiglia.

L'Open Lounge

Tra i padiglioni 5 e 6 sarà allestita una ricca area esterna denominata "Open Lounge". Qui i visitatori, utilizzando i coupon del ticket di ingresso, potranno godere momenti di relax e fruire dell'offerta espositiva all'aperto. Qui infatti sarà ospitata un'area dedicata all'Agricoltura 4.0 e a un settore – quello agricolo – caratterizzato da un elevato contenuto di automazione. L'area Farm 4.0 metterà in mostra le più moderne e tecnologiche macchine agricole e nel corso di una tavola rotonda di approfondimento, nel palinsesto convegnistico il 24 maggio, verrà presentato l'Osservatorio realizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano e Assofluid sul settore macchine/movimento terra in Italia.

I convegni

Nelle sale, che saranno posizionate nel padiglione 7, si terranno sia i convegni scientifici, che danno diritto al riconoscimento di crediti formativi (Cfp), sia le Tavole Rotonde dedicate ai diversi "Fil Rouge", che tradizionalmente mettono al tavolo fornitori e fruitori di automazione industriale e dove verranno illustrate case history



concrete di soluzioni realizzate insieme ad un cliente. Vediamo gli argomenti che saranno trattati nei tre giorni di fiera.

Il 23 maggio si aprirà con la presentazione dei dati di mercato da parte di Anie Automazione. Seguirà poi per il Fil Rouge Digital la tavola rotonda intitolata "Industria e Digital Transformation. Sinergie e contaminazioni tra Automazione e Information Technology". Lo stesso giorno per il Fil Rouge Manifattura 4.0 il tema della tavola rotonda è "Il rilancio del manifatturiero in Italia: investimenti tecnologici e formativi nella revisione dei processi produttivi". Il convegno scientifico di questa giornata è dedicato a "Industrial Software e Servitizzazione": esperti del settore si confronteranno sulle tecnologie emergenti sull'evoluzione dei mercati indentificandone i trend, le opportunità e i rischi.

Il 24 maggio sarà protagonista l'Automotive con la tavola rotonda "La catena del valore nel settore automoti-

ve: applicazioni delle nuove tecnologie abilitanti". Nella stessa giornata spazio anche a "Tecnologie fluid power 4.0 per il packaging, macchine agricole e movimento terra": parleranno i rappresentanti dei più quotati marchi operanti nel settore della meccanizzazione agricola e sarà presentato lo studio promosso da Messe Frankfurt Italia e Assofluid, realizzato in collaborazione con Politecnico di Milano, sul settore macchine/movimento terra in Italia. Sempre il 24 maggio, in collaborazione con Animp, la tavola rotonda "Processo e Manifatturiero, due mondi che si incontrano nel paradigma Industry 4.0". In questa seconda giornata si terrà anche il secondo convegno scientifico dedicato al tema "Robot, visione, motion e IIOT".

Il 25 maggio si parlerà di Food & Pharma in una tavola rotonda intitolata "Le aziende alimentari e farmaceutiche: soluzioni innovative per settori industriali all'avanguardia". □ f.c.

EDITORIALE

Industria, ambiente, tecnologia e sostenibilità: esiste una stretta correlazione tra la competitività dell'impresa e il benessere della società in cui opera



Claudio Andrea Gemme
Presidente ANIMP

Energia, ambiente e tecnologia sono tre fattori determinanti nello sviluppo dei futuri assetti economici, tanto a livello nazionale, quanto in un'ottica europea e globale. Le Nazioni Unite hanno recentemente adottato la nuova Agenda per lo Sviluppo Sostenibile ed è stato siglato a Parigi uno storico accordo sul contenimento del riscaldamento globale. A livello europeo la Commissione Juncker ha confermato di voler mantenere la leadership globale nella lotta ai cambiamenti climatici e nello sviluppo delle fonti di energia rinnovabile, presentando la strategia dell'Unione dell'Energia e, come primo provvedimento di carattere normativo in ambito energetico, la riforma del sistema di Emissions Trading, che interessa direttamente i settori industriali e i produttori di energia. A livello nazionale il Governo ha finalmente adottato il cosiddetto "DDL Green Economy" e ha annunciato due provvedimenti di carattere strategico: il "Green Act", che dovrebbe sistematizzare la complessa normativa ambientale nazionale in maniera organica

Il Governo ha finalmente adottato il cosiddetto "DDL Green Economy" e ha annunciato due provvedimenti di carattere strategico: il "Green Act" e la "Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile"

e coerente e la "Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile", che mira ad inquadrare la normativa nazionale nel framework dell'Agenda ONU per lo sviluppo sostenibile.

Questi sviluppi di politica ambientale devono accompagnare quelli di politica industriale, alla luce del fatto che l'ambiente rappresenta oggi uno dei principali volani di sviluppo tecnologico e quindi industriale. In questo contesto, non possiamo non menzionare la "quarta rivoluzione industriale", quella del digitale e dell'Industria 4.0. Questo nuovo paradigma si integra inevitabilmente con gli ambiziosi obiettivi europei di sostenibilità, in particolare per quanto riguarda la lotta ai cambiamenti climatici e l'uso efficiente delle risorse.

Come certificato anche dal recente rapporto Green Italy 2015, le imprese italiane hanno notevolmente migliorato i propri processi produttivi, riducendo in maniera sostanziale i consumi energetici e le emissioni climateranti.



È però indispensabile non fermarsi davanti ai primi successi e incentivarne sempre di nuovi. Un ruolo fondamentale deve essere giocato da una vera e propria strategia di politica industriale, che è mancata in questi anni in Italia ed in Europa, in grado di orientare le imprese nella giusta direzione, creare le condizioni per favorire gli investimenti nei settori strategici, finanziare adeguatamente lo sviluppo di nuove tecnologie. Il rischio da scongiurare è che l'Europa, da grande Paese produttore, si trasformi in importatore netto di tecnologie e di manifattura, con la grave perdita che ne deriverebbe in termini di posti di lavoro, know-how e ricchezza produttiva.

Il nuovo paradigma dell'Industria 4.0 si integra inevitabilmente con gli ambiziosi obiettivi europei di sostenibilità

Per avere un'idea più concreta del ruolo che giocherà in futuro l'ingegnere ambientale si deve distinguere tra la visione classica delle tematiche ambientali e quella che si sta sviluppando negli ultimi anni. Secondo la visione tradizionale le tematiche ambientali rientrano all'interno della cosiddetta "alea d'impresa", sono cioè viste essenzialmente come un rischio per le aziende, a causa dei profili sanzionatori e delle potenziali interruzioni della produzione che possono derivare dall'applicazione di determinate normative di settore. Questa visione si è ulteriormente acuita alla luce delle nuove fattispecie introdotte dalla recente legislazione sui "reati ambientali", in virtù della quale le imprese devono garantire non solo la conformità alla normativa di specie, ma anche e soprattutto la protezione e la tutela del "bene ambiente" dal punto di vista sostanziale e nel tempo. In quest'ottica, a seguito di una prima valutazione di conformità alla normativa, deve essere sviluppata un'analisi del rischio allo scopo di individuare i pericoli collegati alla commissione del reato di inquinamento. Il ruolo che l'ingegnere ambientale deve svolgere in questo frangente, quindi, subisce un'evoluzione rispetto al paradigma tradizionale e si orienta verso la valutazione e la gestione del rischio ambiente. Negli ultimi anni le imprese hanno iniziato a considerare le tematiche ambientali non solo come un rischio, ma anche come un'opportunità: si pensi, ad esempio, agli straordinari sviluppi della responsabilità sociale d'impresa. Le aziende hanno ormai capito che esiste una stretta correlazione tra la competitività dell'impresa e il benessere della società in cui essa opera. L'impresa ha bisogno di essere inserita in un assetto sociale e ambientale vivo, perché ciò garantisce non solo la domanda per i suoi prodotti, ma anche la presenza dei

servizi pubblici necessari e di un contesto operativo favorevole. Allo stesso tempo, la società necessita di aziende di successo all'interno del proprio territorio, perché ciò garantisce opportunità di lavoro, ricchezza e una migliore qualità della vita dei cittadini.

Così come ho recentemente evidenziato in qualità di presidente del gruppo tecnico Industria e Ambiente di Confindustria, da un punto di vista operativo si potrebbe concentrare l'attenzione sull'introduzione di istituti giuridici che agevolino la compliance della normativa ambientale, quali la prescrizione ad adempiere. Risulta anche necessaria la rivisitazione del sistema sanzionatorio, penale e amministrativo, in un'ottica di gradualità, proporzionalità e con l'introduzione di meccanismi di "ravvedimento operoso" tali da incentivare l'impegno alla proattività scongiurando, per contro, un'azione penale. È necessario che il Paese possa dotarsi di un assetto regolatorio dei mercati sotto il profilo ambientale, strutturalmente stabile, che promuova l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo tecnologico e sia privo di pregiudizi nei confronti dell'attività imprenditoriale. Sono questi gli ingredienti di base necessari per creare un ecosistema in grado di coniugare gli obiettivi ambientali con gli obiettivi di crescita economica.

Le imprese italiane hanno notevolmente migliorato i propri processi produttivi, riducendo in maniera sostanziale i consumi energetici e le emissioni climalteranti. È però indispensabile incentivare sempre nuovi successi

La regolazione ambientale può presentare per il sistema industriale degli impatti di primaria importanza: non vanno infatti dimenticati i benefici della "smart regulation", in grado di produrre i migliori risultati al minor costo possibile. Resta centrale l'avvio di un "restyling normativo" in grado di coniugare la normativa ambientale con una tutela efficace della legalità. Risulta altrettanto necessario variare l'ottica adottata finora nella produzione della legislazione ambientale, che si è prevalentemente basata su un orizzonte di breve periodo e di carattere emergenziale. Oggi c'è bisogno di un framework regolatorio certo, stabile nel tempo e uniforme su tutto il territorio nazionale. In gioco c'è l'ambiente e chi ci vive e ovviamente il rischio di ridurre la domanda interna di tecnologie ambientali e scoraggiare di conseguenza gli investimenti nell'eco-innovazione, come riconosciuto anche dall'OCSE. Bisogna intervenire subito con una razionalizzazione e unificazione delle competenze ambientali nel processo decisionale degli Enti preposti.

In secondo luogo, appare opportuno rendere i requi-

siti ambientali più omogenei tra le diverse Regioni e migliorare la raccolta di informazioni riguardanti gli aspetti economici delle politiche ambientali, oltre che rafforzare le sinergie tra gli enti preposti ai temi ambientali.

L'ingegnere ambientale si deve distinguere tra la visione classica delle tematiche ambientali e quella che si sta sviluppando negli ultimi anni

Tutto questo porta a due conclusioni: la prima è che le aziende ANIMP operano a livello mondiale e quindi i general contractors, la componente accademica e la componentistica d'impianto rappresentano la sinergia ideale per il monitoraggio e le soluzioni innovative nel rispetto dell'ambiente e del saving energetico. Non dobbiamo smettere di ripeterci che industria e ambiente devono camminare di pari passo per evolvere in un futuro dove finalmente si interverrà sugli impianti e sugli edifici obsoleti. Resta prioritario trovare una

Le imprese oggi hanno cominciato a considerare le tematiche ambientali come un'opportunità

soluzione che possa coinvolgere i recenti investimenti previsti dall'industria 4.0 e dal piano "casa Italia"; di conseguenza il coinvolgimento dei nostri associati sarà prioritario. In quest'ottica pensiamo ai progetti di bo-

nifica e reindustrializzazione: con 9,7 miliardi di investimenti si potranno generare 200 000 posti di lavoro. L'investimento complessivo infatti nel periodo di cinque anni determinerà un aumento del livello di produzione di oltre 20 miliardi di euro ed un incremento del valore aggiunto complessivo di circa 10 miliardi di euro. Rispettivamente si tratta di una variazione percentuale media annua pari circa allo 0,13% per la produzione e dello 0,136% per il valore aggiunto. Considerato che la

Il Paese deve dotarsi di un assetto regolatorio dei mercati sotto il profilo ambientale che promuova l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo tecnologico, senza pregiudizi nei confronti dell'attività imprenditoriale.

crescita media della produzione industriale e del valore aggiunto sono stati mediamente negativi negli ultimi 5 anni (-1,27% e -0,6% intese come variazioni medie annue), possiamo affermare che un rilancio diffuso degli investimenti di risanamento fornirà un impatto economico sicuramente positivo.

Arrivo alla seconda conclusione: siamo certamente felici di confermare che il confronto tra industria e ambiente ha già abbandonato i toni conflittuali del passato, ma dobbiamo continuare a lavorare per garantire al tessuto produttivo un quadro di regole precise, che possano promuovere la concorrenza delle imprese italiane, nel pieno rispetto dell'ambiente, in maniera analoga a quanto avviene in molti altri Paesi europei.

Claudio Andrea Gemme



Nato a Genova, laureato in Scienze Economiche e Politiche ad indirizzo politico internazionale, Presidente e Amministratore Delegato di Fincantieri SI (Sistemi Integrati), Amministratore Delegato di Isotta Fraschini Motori spa, Presidente ANIMP, Membro del Cda Fincantieri Marine Systems North America. Da novembre 2016 è Direttore della Divisione Systems & Components di Fincantieri, cui fanno capo le BU Accomodation & Entertainment, Electric & Electronic Systems e Steel Infrastructures

In Confindustria è membro dell' Advisory Board, Presidente del Gruppo Tecnico Industria e Ambiente, membro del Comitato per l'implementazione della riforma e definizione dei protocolli di aggregazione (Commissione Pesenti). E' stato membro del Consiglio Generale di Confindustria, del Gruppo Tecnico Relazioni Industriali, del Gruppo Tecnico Internazionalizzazione e Investitori Esteri, del Gruppo Tecnico Infrastrutture, Logistica e Mobilità, del Gruppo Tecnico

Organizzazione e del Gruppo Tecnico Tematico Energia. In Confindustria è stato membro del Progetto Speciale Expo 2015. E' Presidente del Comitato Strategico del Centro Studi Grande Milano. E' Presidente e fondatore della Onlus "Angeli per i Bambini". E' stato membro del Comitato Direttivo Confindustria Genova - Progetto Genova Smart City. E' stato Presidente di Federazione ANIE, membro del Business Council Italo-Serbo e membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università Bicocca di Milano. Nel dicembre 2015 è stato insignito del Premio Grandi Guglie Milano. Durante la sua attività professionale ha ricoperto molteplici incarichi manageriali. Entra nel gruppo Finmeccanica nel 1973 dove assume incarichi prima nell'ambito della Direzione Approvvigionamenti, poi nella Gestione progetti di Ansaldo S.p.A. (società controllata da Finmeccanica). Dal 1987 gestisce il contenzioso tra industria e governo dopo la chiusura del nucleare a valle del referendum. Nel 2000, con la privatizzazione del ramo industriale del gruppo Ansaldo, passa nel settore privato. Gestisce il processo di privatizzazione di Ansaldo Sistemi Industriali SpA e successivamente, quando l'azionista High Voltage Engineering Corporation USA entra in crisi nel 2005 portando sull'orlo del fallimento la società, sarà decisivo il suo contributo, insieme al suo team di manager, nella fase di transizione alla nuova proprietà e per il risanamento dell'azienda. Esperto di energia e di efficienza energetica, ricopre numerose cariche nei principali enti e associazioni di settore a livello nazionale ed europeo. È stato vice presidente di Nidec ASI S.p.A, amministratore delegato di Nidec ASI Japan Corporation, managing director di Nidec ASI GmbH Germania, Presidente del Conseil de Surveillance di Nidec ASI s.a Francia, Presidente di Nidec ASI.Vei Russia, membro del Consiglio di Amministrazione di Nidec ASI RO S.r.l Romania, Presidente del Consorzio Arsenal (impianti elettrici per l'arsenale della marina militare di Taranto). Dal 2002 è Cavaliere della Repubblica

Educazione all'interdisciplinarietà e multiculturalità, così l'università contribuisce allo sviluppo dell'impiantistica

Intervista al Professor Andrea Sianesi,
dean di MIP Politecnico di Milano - Graduate School of Business

Il mondo dell' accademia italiana come vede oggi l'impiantistica del nostro Paese?

L'impiantistica è in generale una delle *industry* che traina la produzione di valore nel nostro paese e di conseguenza è una delle principali destinazioni dei laureati tecnici ed economici. C'è sicuramente grande interesse anche perché l'impiantistica - forse più di altre industrie - richiede laureati con caratteristiche di interdisciplinarietà. In altre parole, sono necessarie non solo buone basi tecniche, ma anche molte *softskills* e competenze gestionali - ad esempio di *project management*.

Quali sono le criticità principali?

La multiculturalità. L'impiantista deve adattarsi fin da giovane a lavorare in contesti in cui clienti, fornitori e colleghi sono di differenti culture, religioni, sistemi educativi.

Secondo un recente studio di CRESME, ANIE e di ANIMA, entro il 2020 nel nostro Paese si prevede una crescita del 15,7% del valore della produzione per il settore delle costruzioni in Italia, con una crescita di oltre il 30% del mercato dell'impiantistica civile. Come si potrebbe favorire lo sviluppo del mercato interno?

Il settore manifatturiero è sostenuto dal recente 'Piano Industria 4.0'. Penso però che servirebbe anche un 'Piano Impiantistica 4.0'...

Quali sono gli errori che il settore dell'impiantistica italiana non può commettere?

Trascurare l'investimento nelle nuove leve, sui giovani laureati. Anche in periodi di bilanci non rosei, non ci si può permettere di non assumere nuovi giovani laureati.

Quali eventuali errori il settore ha commesso nel passato?

Vedo (anche nel presente) difficoltà a 'fare sistema' e a creare davvero 'offerte di filiera'. Mi aveva molto colpito lo studio di *benchmarking* fatto a suo tempo da ANIMP, confrontandoci con l'industria della Corea del Sud.

Cosa bisognerebbe fare per diventare (tutti noi) più competitivi?

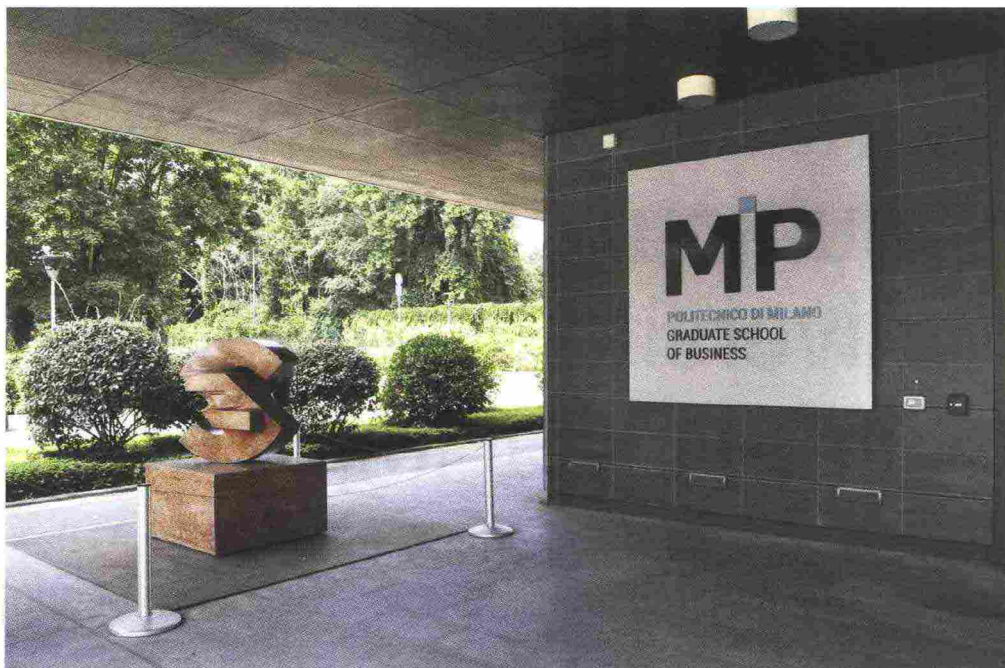
Collaborare di più, mettere a sistema le proprie *expertise*.

Sempre secondo lo studio citato in precedenza,

l'impiantistica italiana a più alto grado di innovazione dovrebbe crescere di circa il 50% entro il 2020, una percentuale che potrebbe salire al 70 % in caso di rimozione dei freni di natura burocratica ed economica. Com'è messa l'impiantistica



Andrea Sianesi



PASSWORD

“Fund raising”

Espressione inglese non traducibile semplicemente in “raccolta fondi”. “To raise” ha il senso di: far crescere, coltivare, sorgere, ossia di sviluppare i fondi necessari a sostenere un’azione senza finalità di lucro. Il fund raising trova le sue origini nell’azione delle organizzazioni non profit. Esistono scuole di fund raising e in Italia esiste anche un festival dedicato a questo tema, che si svolge ogni anno a Forlì nel mese di maggio, lì si incontrano 800 fundraiser per 80 workshop in 3 giorni.

italiana ad oggi nel binomio con l’innovazione e l’ICT?

L’impiantistica italiana oggi non è messa peggio di altri settori avanzati in quanto a competenze, anche prendendo i principali concorrenti a livello mondiale come punto di riferimento; ma non può permettersi di perdere il treno della nuova ‘Industria 4.0’.

Cosa dovremmo chiedere al mondo accademico per dare un contributo ai nostri settori dell’impiantistica?

Dovremmo chiedere in modo sistematico corsi su tematiche impiantistiche multidisciplinari che insegnino le tecnologie, gli *economics*, gli aspetti legali, sia in quanto discipline individuali, sia per i fortissimi legami fra di loro.

Cosa dovremmo chiedere al Governo, in quanto a nuove politiche per aiutare l’impiantistica e il manifatturiero?

Dovremmo chiedere una politica di incentivi mirati, ovvero un ‘Piano Impiantistica 4.0’.

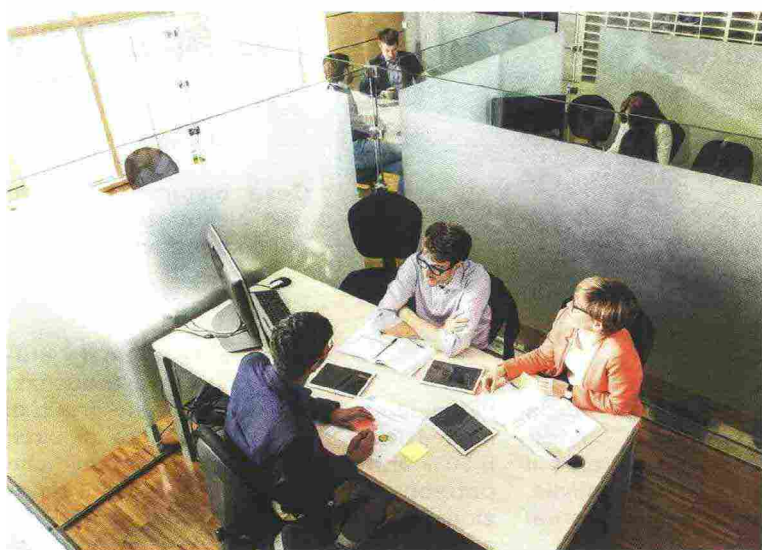
E all’industria cosa dovremmo chiedere?

Di finanziare e partecipare attivamente alla formulazione e poi all’esecuzione del ‘Piano Impiantistica 4.0’!

Come dovrebbero migliorare i rapporti tra le università e le aziende del settore?

Come università ci piacerebbe avere più finanziamenti mirati da parte delle imprese. Questa non è richiesta di assistenzialismo, noi viviamo anche senza e siamo in grado di dimostrarlo, ma ci troviamo a competere con università straniere dove il *fundraising* è la norma, mentre da noi è un’eccezione. Per fortuna devo dire che le eccezioni sono spesso nel settore dell’Impiantistica!

Ovviamente non finanziamenti ‘a pioggia’, ma





sempre con logiche di meritocrazia.

Quanto può influenzare il mercato e l'economia internazionale la recente elezione di Donald Trump?

Oggi chi può dirlo? In campagna elettorale i segnali di protezionismo e anti-globalizzazione erano evidenti, ma non è detto che poi si traducano in azioni concrete. Certo che nel momento in cui un paese come l'Iran, che ha sempre avuto buoni rapporti con l'Italia, sembrava riaprirsi...



Andrea Sianesi

Professore ordinario di Operations e Supply Chain Management, autore di diversi libri e pubblicazioni scientifiche su tematiche industriali. Insegna al corso di laurea in Ingegneria Gestionale ed al MIP, la business school del Politecnico di Milano, dove è attualmente Dean e Presidente del Consiglio di Amministrazione. È membro del comitato direttivo di ASFOR, l'Associazione Italiana per la Formazione Manageriale.

È membro del consiglio di amministrazione di due multinazionali italiane di medie dimensioni che realizzano macchinari e sistemi di produzione. È chairman dell'executive board di ACE, l'Alliance of Chinese and European Business Schools. È membro dell'International Advisory Committee della School of Economics and Management della Beijing Jiaotong University (China). È Consigliere, Consiglio Nazionale ANIMP.

Education in interdisciplinarity and multiculturalism should be among the academic world's key contributions for the development of the Italian industrial plant industry

An interview with Prof. Andrea Sianesi, Dean MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business

One of the key challenges of the future of the Italian industry and particularly of academia will be the investment in the education of new generations. Key factors in the engineering courses of the future will be the fostering of interdisciplinarity and multiculturalism, as well as the development – in addition to traditional disciplines – of soft skills, such as project management. Our Italian industry needs an improved systems sale effort, a more profound national supply chain coordination. The academic world hopes also for more and more focused investments in its programs by the industry, with more pronounced collaboration.

From a broader perspective, the Government has recently introduced a successful 'Plan for Industry 4.0' – we hope that it will be followed shortly by a much needed 'Plan for Industrial Plants 4.0'.

“Abbiamo i mezzi per diventare subito più competitivi: università e industria hanno bisogno di coesione e visione nel lungo periodo”

Intervista al Prof. Sergio Cavaliere, Presidente, AIDI - Associazione Italiana Docenti Impianti Industriali. Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione all'Università degli Studi di Bergamo

Il mondo dell'accademia italiana come vede oggi l'impiantistica del nostro Paese?

Direi con sentimenti misti. È una delle colonne portanti del nostro sistema industriale, vanto dell'ingegneria e tecnologia italiana a livello mondiale, un importante riferimento ancora per i giovani ingegneri che escono dalle nostre università. Ricordo anch'io, prima di decidere di intraprendere il percorso di carriera universitaria, come i primi colloqui da neolaureato avvenissero proprio presso aziende operanti nell'*engineering and contracting*. Tuttavia, direi forse in concomitanza con la crisi economica, quindi negli ultimi dieci anni, ho l'impressione che il legame un tempo molto stretto tra mondo industriale e quello universitario, si sia allentato.



Prof. Sergio Cavaliere

Quali sono le criticità principali?

Complice la crisi, ma anche la necessità di raggiungere i target di budget di breve periodo, la volubilità dei mercati, la complessità dei mercati di riferimento, è veramente difficile per il management di un'azienda porsi degli obiettivi strategici di lungo periodo. A maggior ragione per un'azienda operante nel mondo dell'impiantistica, che deve operare spesso in Paesi ad elevato rischio politico-economico. Ebbene, questi fattori portano necessariamente un'azienda a guardare solo al domani. Vedo questa

come una criticità molto forte nell'instaurare un rapporto con un ente di ricerca o l'università. Un'attività di ricerca che provenga dalla collaborazione stretta tra università e industria richiede visione, lungimiranza, perseveranza, continuità nei rapporti tra le persone che vi lavorano da entrambe le parti. È quello che secondo me è mancato, soprattutto in questi ultimi anni.

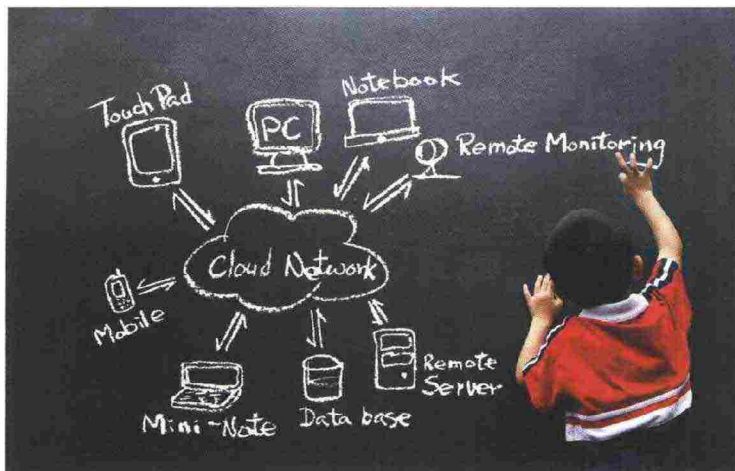
E per quel che riguarda la formazione?

Qui il discorso è diverso: a mio avviso infatti ci sono degli spazi di crescita piuttosto elevati nella collaborazione tra i due mondi. Basti pensare a tutto il filone della formazione continua: proprio a causa dei cambiamenti repentini dei modelli di business e delle tecnologie è necessario pensare sempre di più a garantire un'adeguata riqualificazione

del proprio personale. In questo, l'università può dare un grosso contributo.

Secondo un recente studio di CRESME, ANIE e di ANIMA, entro il 2020 nel nostro Paese si prevede una crescita del 15,7% del valore della produzione per il settore delle costruzioni in Italia, con una crescita di oltre il 30% del mercato dell'impiantistica civile. Come si potrebbe favorire lo sviluppo del mercato interno?

Non sono un economista, quindi non sono esper-



to in vaticini o in proporre misure economiche che possano favorire il mercato per le aziende impiantiste. È chiaro che la contrazione del mercato sia anche legata ad un minore investimento nelle opere pubbliche da parte dello Stato. È evidente come, soprattutto al Sud, ci sia ancora una forte carenza di infrastrutture viarie e logistiche. Ma occorrerebbe anche pensare a come mettere in salvaguardia tutto il nostro patrimonio, sia quello storico che quello infrastrutturale e industriale. Maggiore attenzione quindi al recupero e alla manutenzione in un'ottica di gestione del ciclo di vita di un asset.

Non possiamo andare avanti più in questo modo in un contesto dove ci confrontiamo con Paesi dove si portano avanti politiche industriali molto aggressive. Basti pensare alla Cina: hanno elaborato un piano quinquennale realmente impressionante; non solo l'hanno scritto ma lo stanno eseguendo con un incredibile rispetto dei tempi che si erano prefissati.

Sempre secondo lo studio citato in precedenza, l'impiantistica italiana a più alto grado di innovazione dovrebbe crescere di circa il 50% entro il 2020, una percentuale che potrebbe salire al 70 % in caso di rimozione dei freni di natura burocratica ed economica. Com'è messa l'impiantistica italiana ad oggi nel binomio con l'innovazione e l'ICT?

L'industria impiantistica italiana deve sfruttare al massimo le opportunità che derivano dalle soluzioni tecnologiche e gestionali che stanno emergendo sotto l'ombrello di Industria 4.0. Ne stiamo parlando molto anche in seno ad ANIMP: sarà ad esempio molto probabilmente il tema del prossimo convegno che la sezione manutenzione organizzerà nel 2017.

A causa dei cambiamenti repentini dei modelli di business e delle tecnologie è necessario sempre più garantire un'adeguata riqualificazione del proprio personale

Quali sono gli errori che il settore dell'impiantistica italiana non può commettere?

Dal mio punto di vista posso rimarcare il fatto della necessità di guardare più a lungo periodo sia sul fronte della formazione che della ricerca. Ho diretta esperienza di aziende che hanno disinvestito in formazione negli ultimi dieci anni - in quanto a torto considerata una mera voce di costo e non un investimento in uno dei fattori produttivi più importanti per una azienda, qual è il capitale umano - e poi si sono trovate in forte difficoltà nel momento in cui avevano bisogno di competenze specialistiche aggiornate.

Proprio per agevolare ancora di più la relazione tra Università e Industria, la presenza di una associazione come ANIMP può fungere da reale catalizzatore in quanto espressione di entrambe le anime. Stiamo parlando nei vari organi direttivi dell'associazione su come cercare di rendere ancora più efficace questo rapporto a beneficio delle aziende dell'associazione.

Cosa bisognerebbe fare per diventare (tutti noi) più competitivi?

Agire più a livello di sistema (impariamo dai tedeschi), essere meno logorroici e più concreti e, soprattutto, essere più continui. Viviamo in un Paese che negli ultimi decenni non è stato in grado di elaborare una reale strategia di politica industriale, complice anche il susseguirsi di governi spesso di durata balneare.

Quali sono le innovazioni tecnologiche italiane che le nostre aziende possono utilizzare sui mercati mondiali?

Penso a tutte le opportunità che derivano dall'*asset management*: ormai le tecnologie permettono di monitorare, gestire, mantenere gli impianti da remoto. Già molte aziende hanno compreso come sia più importante gestire il ciclo di vita di un asset piuttosto che venderlo. Il ruolo del service associato ad un prodotto o un impianto è sempre più rilevante.

Come dovrebbero migliorare i rapporti tra le università e le aziende del settore?

È fondamentale guardare al lungo periodo. Noi universitari non siamo centometristi ma dei maratoneti. L'errore più comune è quello di assimilare il contributo universitario a quello di una società di consulenza. Fare ricerca richiede tempo e risorse. In tal senso, uno strumento ancora sconosciuto è quello dei dottorati industriali: avere dei dottorandi che per tre anni lavorano su un tema di ricerca proposto da una azienda operando in *co-location* presso le due realtà, quella universitaria e quella aziendale, è un modo efficace e, direi anche, economicamente vantaggioso per le aziende - in virtù delle forti agevolazioni fiscali che esistono su questo tipo di borse - per investire nel lungo periodo avendo nel breve anche dei risultati importanti.



PASSWORD

IL DOTTORATO INDUSTRIALE

È un progetto di formazione e ricerca che prevede la collaborazione tra un'impresa innovativa, un dottorando e l'università. Il progetto di ricerca è concordato tra l'università e l'impresa per rispondere a specifiche esigenze aziendali. Consiste nell'assegnare al dottorando una borsa per fare ricerca applicata in ambito aziendale, in modo da acquisire elevate competenze professionali. Contemporaneamente l'impresa fa innovazione coinvolgendo il dottorando in un progetto di ricerca di lungo periodo con l'assistenza di ricercatori universitari altamente qualificati. Infine, l'università realizza al contempo le sue tre missioni istituzionali di ricerca, formazione e trasferimento, creando valore per lo sviluppo socio-economico del territorio.

E come dovrebbero migliorare offerta universitaria, qualità, organizzazione dell'insegnamento e inserimento degli studenti nel mondo del lavoro?

Su questo punto mi sento di dire che dovremmo noi universitari cercare di aprire di più le porte al mondo industriale attraverso testimonianze, seminari e attività laboratoriali congiunte. Spesso vengo contattato da aziende per segnalare laureandi o laureati da assumere: a fronte di queste richieste rispondo sempre che l'università non può essere assimilata ad un'agenzia di lavoro interinale (seppur abbiamo ormai degli uffici *placement* molto efficienti) da con-



Aula Magna Sant'Agostino, Università degli studi di Bergamo

Già molte aziende hanno compreso come sia più importante gestire il ciclo di vita di un asset piuttosto che venderlo. Il ruolo del service associato ad un impianto è sempre più rilevante

tattare alla bisogna, ma come sia importante anche in questo caso per un'azienda attivare un rapporto di collaborazione più duraturo e continuo, attraverso per l'appunto la disponibilità a tenere testimonianze industriali, a ospitare delle visite industriali o promuovere degli stage.

Cosa potrebbe fare il mondo accademico per le PMI?

Le piccole e medie imprese sono sicuramente le realtà che hanno maggiormente bisogno di una relazione più intensa con il mondo accademico. Sappiamo come uno dei limiti del nostro sistema industriale sia la minore propensione all'innovazione,

misurata da una minore capacità brevettuale e ridotti investimenti in ricerca e sviluppo (i dati ISTAT 2015 riportano 71 brevetti per milione di abitante contro i 112 della media UE e una spesa in R&D dell'1,3 % contro il 2% a livello UE). Questo è dovuto in gran parte proprio alla presenza nel nostro tessuto industriale di una quota significativa non solo di piccole o medie, ma in particolare di micro-imprese con meno di dieci dipendenti (il 95% del totale contro il 4,5% delle PMI e lo 0,5% di grandi aziende). Ebbene: se per certe realtà aziendali di dimensione molto ridotta non ha forse senso parlare di formazione di terzo

Dovremmo noi universitari cercare di aprire di più le porte al mondo industriale attraverso testimonianze, seminari e attività laboratoriali congiunte

livello o di attività di ricerca, è evidente che per la stragrande maggioranza di tale tipologia di aziende l'unico modo per avere quella massa critica necessaria per svolgere attività di ricerca e sviluppo è fare leva su relazioni aperte e durature con enti di ricerca, parchi scientifici, centri di trasferimento tecnologico. Per rispondere a queste esigenze, le università italiane si sono già attrezzate con la costituzione di TTO (technology transfer offices) che svolgono proprio un ruolo importante di ponte tra mondo della ricerca e della formazione universitaria e fabbisogni di innovazione delle PMI. Lo dico anche per esperienza personale, visto che nel mio Ateneo, l'Università degli Studi di Bergamo, ho la delega come Prorettore al trasferimento tecnologico, innovazione e valorizzazione della ricerca: in virtù anche della missione sul territorio di UNIBG, l'interlocuzione con le as-

Università degli Studi di Bergamo, sede di Caniana





sociazioni industriali locali, i parchi scientifici e le singole realtà aziendali è in pratica quotidiana e ha portato all'attivazione di diversi programmi di formazione e di innovazione dedicati proprio al mondo delle

ropa e per certi versi immeritata, che esiste verso il mondo accademico, considerato spesso distante e poco rispondente alle reali esigenze delle aziende.

Quanto può influenzare il mercato e l'economia internazionale la recente elezione di Donald Trump?

Bisognerebbe consultare l'oracolo di Delfi. A parte la battuta, ci saranno delle forti discontinuità e anche imprevedibilità legate anche alla natura e al carattere del neo presidente eletto. Ma non dimentichiamoci che nel 2017 ci saranno elezioni politiche anche in Germania, Francia e, molto probabilmente, anche in Italia. Temo che anche nel 2017 dovremo convivere con lo stupore e con l'ansia di fronte alle novità che si susseguiranno.

MPMI. Non sono sicuramente tutte rose e fiori visto che da parte nostra occorre giorno dopo giorno rimuovere con i fatti la diffidenza, direi unica in Eu-



Sergio Cavalieri

Professore Ordinario presso l'Università degli Studi di Bergamo, è Prorettore delegato al Trasferimento tecnologico, all'innovazione e alla valorizzazione della ricerca e Direttore di SDM – School of Management - presso la stessa Università. È Presidente di AIDI (Associazione Nazionale

Docenti Impiantistica Industriale), membro del Consiglio Nazionale di ANIMP, Direttore del Master *MeGMI Executive in Gestione della Manutenzione Industriale*, e già Coordinatore dell'*ASAP Service Management Forum*.

We have the means to become immediately more competitive: universities and industry require cohesion and long-term vision

An interview with Prof. Sergio Cavalieri, President, AIDI – Italian Association of Teachers of Industrial Plants Full Professor at the Department of Management, Information and Production Engineering at University of Bergamo

The Italian Engineering & Construction industry has been one of the pillars of our industrial system, an important reference point and source of pride for students and young professionals. However, due to the economic crisis and increasing market complexity, the linkage between industry and academic worlds has been loosened over the last decade. We need to recover and re-strengthen this link.

Most importantly, research activities at universities in collaboration with the industrial world need vision, farsightedness, perseverance, continuity in long-term relationships.

Lifelong learning is one of the most important areas of possibly stronger cooperation between industry and academia: it is of utmost importance to continuously re-qualify and re-train professionals and operators, to enable the workforce to face the challenges of the future – but we need to look into the future with a long-term vision.

In order to be more competitive, we need to operate more as an 'innovationeco-system', with focus on specific and tangible steps, emphasizing long-term continuity. A national industrial policy is strongly required, along the lines not only of Germany but also of China, who is sticking with an impressive discipline on the path of the latest 'Five years industrial plan'. A particular insight should be done on SMEs which terribly need the support of Universities for leveraging on a critical R&D mass for developing innovative projects.

Summing up, in order to exploit the opportunities offered by recent breakthroughs in technology development, foremost in digitalization, we need long-term vision and enhanced collaboration between industry and academia: there are already some available mechanisms as, for example, industrial doctorates, which foresee the co-location of PhD students in industrial sites as well as university labs, and the training internships of graduate and undergraduate students in the last year of their academic studies.

L'impiantistica italiana è di fronte alla sfida di una nuova globalizzazione

Intervista al Prof. Massimo Tronci, Professore Ordinario di Impianti Industriali, Università La Sapienza di Roma

Il mondo dell'accademia italiana come vede oggi l'impiantistica del nostro Paese?

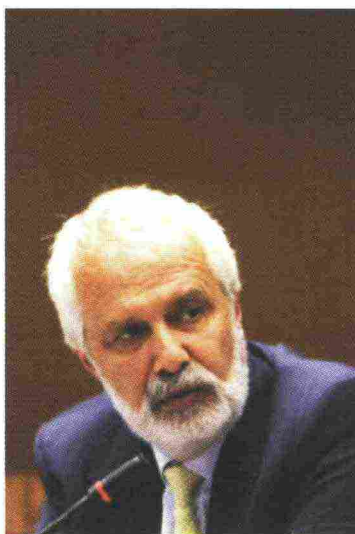
Il mondo dell'accademia italiana ha sicuramente visioni differenti dell'impiantistica italiana che derivano dalle diverse "lenti" o i diversi "cappelli" con le quali il mondo accademico è abituato ad operare. Provo a spiegarmi meglio: una delle lenti è quella disciplinare, in quanto nell'accademia molteplici sono le discipline che hanno interesse nell'impiantistica; banalizzando, possiamo parlare di impiantisti di estrazione meccanico-gestionale, chimica, nucleare, energetica, termotecnica ed elettrica se vogliamo restringere il campo a quei colleghi che sono, per così dire, più vicini al modo che Animp rappresenta e che sviluppano attività didattiche importanti per la formazione degli ingegneri che saranno coinvolti nella realizzazione di impianti "chiavi in mano".

Un'altra lente è quella della ricerca e delle attività di terza missione propria di chi, al di là delle competenze didattiche, lavora a stretto contatto con le aziende del settore impiantistico per promuovere innovazione ed efficienza nella realizzazione degli impianti. Questa non è necessariamente sempre legata alla competenza didattica ma è, più spesso, determinata dalla "storia professionale" delle persone.

Altro importante elemento da non sottovalutare è che il mondo dell'impiantistica è caratterizzato dalla presenza di attori diversi (*general contractor*, società di progettazione, componentisti, ecc.) che operano in diverse filiere e rappresentano interessi a volte sinergici, a volte contrapposti che rendono difficile poter esprimere un giudizio univoco e per-

fettamente calzante per le diverse anime dell'impiantistica italiana.

Dal mio punto di osservazione, che è quello di ingegnere meccanico con un Ph.D. in energetica e convertito all'impiantistica industriale di impronta manifatturiera-gestionale, l'impiantistica italiana rappresenta una delle punte più significative dell'imprenditoria italiana per capacità progettuale e realizzativa e si trova di fronte alla sfida di una nuova globalizzazione, non avendo forse fatto adeguatamente tesoro della notevole esperienza maturata nel passato, quando quella dell'impiantistica era una delle poche filiere italiane globalizzate.



Massimo Tronci

Quali sono le criticità principali?

Parlando di criticità viene spontaneo fare riferimento a quelle derivanti dalle condizioni esterne quali quelle del prezzo del petrolio, dei rischi di mercato, della volatilità delle valute, dei rischi paese, ecc. sui quali molto si è però detto e molto si continua a dire negli incontri e manifestazioni dell'Animp. Da impiantista meccanico-gestionale mi piace molto di più parlare delle criticità della filiera da un punto di vista dello sviluppo dell'innovazione nella ricerca & sviluppo, della progettazione di "impianti 4.0", della produzione

di una componentistica adeguata ad "impianti 4.0", del *supply-chain* management di filiera e dello sviluppo di nuovi modelli organizzativi di impresa e di reti di imprese.

E in questo specifico contesto?

Sicuramente gli scenari di integrazione dell'*Internet*

PASSWORD

LEAN MANUFACTURING

Il termine "lean manufacturing", detto anche "lean production", in italiano è comunemente tradotto "produzione snella". È stato coniato dagli studiosi Womack e Jones nel libro "La macchina che ha cambiato il mondo", in cui i due studiosi hanno per primi analizzato in dettaglio e confrontato le prestazioni del sistema di produzione dei principali produttori mondiali di automobili con la giapponese Toyota, rivelando le ragioni della netta superiorità di quest'ultima rispetto a tutti i concorrenti.

La produzione snella è dunque una generalizzazione e divulgazione in occidente del sistema di produzione Toyota (o Toyota Production System - TPS), che ha superato i limiti della produzione di massa (sviluppato da Henry Ford e Alfred Sloan) applicata allora (e ancora oggi) dalla quasi totalità delle aziende occidentali.

of Things (IOT) nella progettazione degli impianti per assicurare una migliore programmazione, gestione e manutenzione degli stessi, il *Co-Engineering/Co-Design* e il *knowledge management*, la standardizzazione e la modularizzazione di sistemi e componenti finalizzati a ridurre la complessità del processo di engineering&contracting a beneficio di qualità, tempi e costi della realizzazione degli impianti.

L'impiantistica italiana rappresenta una delle punte più significative dell'imprenditoria italiana per capacità progettuale e realizzativa

Non vanno inoltre dimenticati il *lean manufacturing* da promuovere nei diversi stadi della filiera per aumentare la standardizzazione, migliorare i processi, velocizzare l'*execution* e aumentare efficienza e profittabilità (fondamentali con uno scenario di bassi prezzi del petrolio) e i nuovi modelli di collaborazione in rete tra i diversi attori fondamentali soprattutto per assicurare massa critica alle imprese più piccole che operano nella componentistica.

Quanta attenzione c'è su questi temi appena citati?

La sensazione è che ci sia ancora poca attenzione e difficoltà a far tesoro delle esperienze maturate dai settori manifatturieri che, già a partire dagli anni ottanta, sono stati costretti a confrontarsi con questi temi.

Secondo un recente studio di CRESME, ANIE e di ANIMA, entro il 2020 nel nostro Paese si prevede una crescita del 15,7% del valore della produzione per il settore delle costruzioni in Italia, con una crescita di oltre il 30% del mercato dell'impiantistica civile. Come si potrebbe favorire lo sviluppo del mercato interno?

Ammetto qualche perplessità sulle suddette stime in quanto la ripresa appare più lenta di quan-

to ipotizzato, ma lo sviluppo del mercato interno passa necessariamente attraverso un rilancio degli investimenti pubblici per i quali appare difficile ipotizzare interventi di significativo rilievo anche se le azioni di ricostruzione e prevenzione dei terremoti e la messa in cantiere di alcune opere infrastrutturali (tutta ancora da verificare) possono fornire un contributo importante.

Quali sono gli errori che il settore dell'impiantistica italiana non può commettere nel breve e nel lungo termine?

Un errore da non commettere nel breve è quello di perdere il treno dell'innovazione tecnologica e organizzativa come mix indissolubile per affrontare le sfide della competizione globale.

Un errore da non commettere nel lungo sta nel non tenere in considerazione il fatto che l'evoluzione tecnologica nella produzione energetica potrebbe cambiare in maniera significativa gli scenari di riferimento del mercato.

Quali eventuali errori il settore ha commesso nel passato?

Quello di continuare a sperare in un'evoluzione positiva del prezzo del petrolio senza sentire la necessità di fare più sistema tra i diversi attori della filiera sia per il mercato interno, sia soprattutto per quello estero. La storia della rappresentanza in Confindustria ne rappresenta un esempio tangibile.

Cosa bisognerebbe fare per diventare (tutti noi) più competitivi?

Collaborare per innovare.

Cosa potrebbe e dovrebbe imparare il comparto dell'impiantistica dall'estero? Da quali paesi in particolare?

Osservare e anticipare quanto fatto dagli altri. Come evidenziato anche da Bain, all'estero alcune filiere (USA, Canada, Brasile) si stanno riposizionando e su alcuni temi si sta sviluppando innovazione tecnologica, produttiva e organizzativa (Cameron, Hess).

Appare quanto mai opportuno osservare attentamente in maniera sistematica questi processi evolutivi e, in tale ambito, ANIMP può operare al meglio anche grazie al supporto della consulenza e dell'accademia.

Sempre secondo lo studio citato in precedenza, l'impiantistica italiana a più alto grado di innovazione dovrebbe crescere di circa il 50% entro il 2020, una percentuale che potrebbe salire al 70 % in caso di rimozione dei freni di natura burocratica ed economica. Com'è messa l'impiantistica italiana ad oggi nel binomio con l'innovazione e l'ICT?

Non benissimo - lo dimostra il ritardo con il quale il Paese si sta muovendo sui temi di Industria 4.0.

La Germania è partita nel 2011 con uno sforzo significativo di sistema (ha messo tutti gli attori privati e istituzionali attorno a un tavolo) e ha sviluppato una politica organica con il forte supporto della grande industria che su questi temi era già avanti (vedi Siemens). In Italia abbiamo avuto la percezione del problema di fatto solo alla fine del 2015 e il documento prodotto dal MISE è una rielaborazione dei documenti di base redatti dalla Germania nel 2011. Quella che è mancata è una contestualizzazione del tema nel settore produttivo nazionale che è ben differente da quello tedesco o americano dove c'è la grande impresa a trainare. I provvedimenti del MISE rendono più facile e snello il finanziamento dell'innovazione e, in questo, rappresentano un passo avanti significativo. Ma, per contro, prevedono che l'imprenditore investa prima e recuperi poi con un super ammortamento. Funzionerà per smuovere in maniera significativa gli investimenti?

Sicurezza e valutazione dei rischi: gli impianti industriali ai sensi del D.Lgs. 81/2008 hanno l'obbligo del marchio CE: misura che si è rivelata efficace per la sicurezza? Ci sono altre misure che sarebbero necessarie in tema sicurezza, oltre a quelle già normate e utilizzate?

Tutte le misure per la salute e sicurezza contribuiscono a migliorare la situazione quando sono realizzate con un approccio proattivo, superando la logica reattiva che ha spesso contraddistinto il modo di operare in molti settori.

Alcune esperienze maturate nell'ambito del Premio Imprese per la Sicurezza che ho il piacere di seguire da ormai cinque anni sul piano tecnico-scientifico per Confindustria e Inail, mostrano come gli

investimenti in Sistemi di Gestione per la Sicurezza realizzati con un approccio "non adempimentale" ma proprio del *Total Safety Management*, producono buoni risultati sia in termini di minor incidentalità, sia in termini di costi della non sicurezza. Anche in questo caso un esempio interessante viene dal mondo dell'auto: FCA a Melfi ha implementato il World Class Manufacturing (WCM) nell'ambito del quale il Pilastro Safety è fondamentale e trasversale a tutti gli altri.

Un contributo significativo a questo tema può venire ancora una volta da una corretta interpretazione e implementazione dei temi dell'Industria 4.0 che è molto attenta al Safety.

Lo sviluppo del mercato interno passa necessariamente attraverso un rilancio degli investimenti pubblici

La burocrazia italiana: quanto influenza il settore dell'impiantistica?

Moltissimo. E il combinato disposto con i processi autorizzativi della VIA e del confronto con la popolazione interessata rappresenta spesso un vincolo insormontabile. Da segnalare però che spesso una parte importante di colpa viene dalle imprese che sottovalutano questi aspetti e predispongono una documentazione non sempre adeguata sia per la discussione in Consiglio Superiore dei Lavori pubblici, sia per il confronto con pubblico. Anche qui vale la pena segnalare come sia opportuno rivedere alcuni approcci progettuali in una logica di *Green Design*.

Cosa dovremmo chiedere al mondo accademico, per dare un contributo ai nostri settori?

Mi verrebbe da dire "tante cose", ma sarebbe o semplicemente sembrerebbe troppo interessato. Coerentemente con quanto detto prima direi che l'impiantistica dovrebbe imparare ad utilizzare l'Accademia per quello che sa fare meglio: studiare per innovare. Questo però comporta una capacità di maggiore visione sul lungo periodo per anticipare in maniera opportuna le commesse da affidare all'università che, da par suo, sconta ancora una notevole difficoltà a muoversi con le tempistiche dell'industria.

Cosa potrebbe fare il mondo accademico per le PMI?

Il rapporto tra l'Accademia e le PMI sconta ancora di più le succitate problematiche in quanto le PMI si rivolgono spesso e volentieri agli universitari in maniera episodica e quando non sono riusciti a risolvere diversamente questo comporta una ancora maggiore difficoltà per l'Accademia a dare risposte in tempi troppo ristretti e poco compatibili rispetto all'attuale modello organizzativo dell'Università che è chiamata a fare didattica, ricerca e trasferimento tecnologico.

In questo ambito è ancor più necessario un cam-





Quali sono le innovazioni tecnologiche italiane che le nostre aziende possono utilizzare sui mercati mondiali?

L'Italia è leader mondiale nella metà dei prodotti del settore meccanico ed è il secondo paese al mondo più competitivo nel *machinery*, oltre ad essere il primo competitor della Germania che precede

biamento culturale delle PMI che devono imparare a dialogare con l'università su temi come la formazione, utilizzando ad esempio meglio il Conto Formazione a loro disposizione presso i Fondi Interprofessionali, la ricerca industriale sfruttando in maniera opportuna il credito d'imposta il cui importo, con la Legge di Bilancio 2017, viene quadruplicato e i Dottorati Industriali finanziando borse di studio per giovani ricercatori che, lavorando nelle imprese, potrebbero fungere da facilitatori del rapporto con il mondo della ricerca.

In questo senso un'occasione perduta è stata la decisione di non permettere al sistema della ricerca pubblica di poter aderire ai Contratti di Rete siglati dalle PMI. La struttura del dispositivo che non prevede la costituzione di un nuovo soggetto d'impresa ma, di fatto, un accordo su un programma con una responsabilità limitata al solo Fondo Comune, peraltro non obbligatorio, sarebbe stata un'occasione unica per far partecipare le università nell'impostazione di quei progetti di sviluppo industriale che avendo una valenza strategica hanno un orizzonte temporale che ben si addice all'Accademia.

con riferimento a ben 179 prodotti. Il modello produttivo italiano è inoltre tra i più innovativi in campo ambientale. Diverse sono le aree quindi in cui l'impresa italiana è leader in termini di innovazione

L'impiantistica dovrebbe imparare ad utilizzare l'Accademia per quello che sa fare meglio: studiare per innovare

I provvedimenti del MISE rendono più facile e snello il finanziamento dell'innovazione e, in questo, rappresentano un passo avanti significativo

Cosa dovremmo chiedere al Governo, in quanto a nuove politiche per aiutare l'impiantistica e il manifatturiero?

La capacità di sviluppare una politica industriale, energetica e dell'innovazione realistica ed anticipatoria da un lato e la stabilità politica per assicurarne una piena attuazione dall'altro.

E all'industria, cosa dovremmo chiedere?

Una maggiore capacità di fare sistema con una visione di scenario più ampia che associazioni come ANIMP possono stimolare e promuovere concretamente.

e che sono consolidate e ben conosciute anche grazie alle "mappe dell'innovazione" messe a punto da Confindustria. Più difficile invece valutare il potenziale nascosto in termini di *cross-fertilization* che l'innovazione sviluppata in un ambito può portare ad altri settori. Anche per questo il contributo dell'Accademia può essere importante perché è naturalmente portata a costruire mappe dell'innovazione attraverso la consolidata conoscenza del mondo della ricerca.

Come e in quali aree dovrebbe migliorare la nostra offerta universitaria?

La formazione universitaria nazionale delle scuole di ingegneria mantiene ancora dei livelli elevati nonostante alcuni fattori che ne stanno limitando l'efficacia quali l'indebolimento della formazione in uscita dalla scuola media superiore, le difficoltà nel ricambio della docenza, la riduzione del finanziamento delle università. Viceversa è ormai dimostrato come la produttività scientifica dei ricercatori italiani sia più alta nel confronto con gli altri paesi a parità di risorse impiegate. La formazione ingegneristica è peraltro ancora orientata a fornire una solida preparazione sulle discipline scientifiche e dell'ingegneria di base che permette una buona flessibilità rispetto alla collocazione nel mondo del lavoro, tant'è che la cosiddetta "fuga dei cervelli", se negativa per il Sistema Paese che non vede il ritorno dell'investimento nella loro formazione, è testimonianza di un valore ampiamente riconosciuto all'estero. Quindi... In cosa potrebbe migliorare la nostra formazione? Sicuramente nel rapporto

studenti docenti che per molte discipline è ancora troppo elevato e non consente una didattica di qualità per piccoli gruppi soprattutto per quelle discipline per le quali l'accesso ai laboratori è importante. Ma anche l'innovazione didattica in termini di nuove metodologie e supporti per il trasferimento delle conoscenze come nuovamente Industria 4.0 ci stimola a fare. Altro tema importante è quello delle competenze trasversali e della padronanza delle lingue.

Come dovrebbero migliorare i rapporti tra le università e le aziende del settore?

Aumentando la conoscenza reciproca e la collaborazione su temi importanti quali i Corsi di Laurea Professionalizzanti e i Dottorati Industriali. Per

i Corsi Professionalizzanti si apre la sperimentazione a partire dall'anno accademico 2017-18 in settori importanti della formazione come quello dei periti industriali. Perché questi corsi possano avere successo è fondamentale una collaborazione significativa delle imprese che, oltre alla docenza specialistica in alcune discipline più operative, de-

L'Italia è leader mondiale nella metà dei prodotti del settore meccanico ed è il secondo Paese al mondo più competitivo nel machinery

vono assicurare, per tutti gli studenti, un periodo di tirocinio di un anno per un totale di 60 dei 180 CFU di una laurea di primo livello. I Dottorati Industriali, anche se attivi da alcuni anni, vedono ancora una scarsa collaborazione con le imprese che, in uno scambio di esperienze, devono impegnarsi a finanziare borse di studio per dottorandi che trascorreranno periodi importanti nell'impresa a sviluppare il loro tema di ricerca o a mandare propri dipendenti a formarsi su temi di ricerca nell'università continuando a mantenere il posto di lavoro nell'impresa.

Quanto può influenzare il mercato e l'economia internazionale la recente elezione di Donald Trump?

È difficile prevedere la reale influenza dell'elezione di Donald Trump sul mercato e l'economia internazionale; nel passato i passaggi da democratici a repubblicani e viceversa non hanno cambiato in maniera così significativa il posizionamento degli



The Italian Engineering and Construction Industry Faces the Challenge of a New Globalization

An interview with Prof. Massimo Tronci, Professor of Industrial Systems Engineering, University 'La Sapienza' in Rome

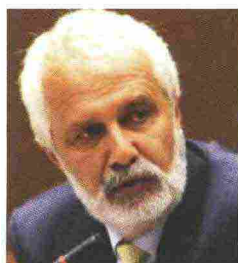
With its capabilities in design and project execution, the Italian Engineering and Construction industry is one of the most advanced sectors of the Italian entrepreneurship, but today it faces the challenges of a new globalization.

To remain competitive and indeed to continue staying as a leader, this industry has to strengthen its supply chain in the new global environment and wholeheartedly embrace the new challenges of technology innovation, e.g. Internet-of-Things, collaborative co-engineering and co-design, standardization and modularization, lean manufacturing, web-based cooperation, particularly with SMEs. The recent reforms by the Ministry of Economic Development will be helpful in easing and simplifying the financing of innovation, but a relaunch of public investments to stimulate domestic demand will also be needed.

The Italian university establishment has recently introduced several good reforms. However, a tighter cooperation with the E&C industry would be highly beneficial, particularly by assigning to the academic world long-term tasks and offering students more opportunities for on-the-job training via temporary internship assignments.



Stati Uniti nello scacchiere internazionale; non vedo perché dovrebbe essere diverso con l'insediamento di Donald Trump. Sono peraltro convinto che il fatto che Donald Trump sia un imprenditore porterà ad una politica economica e industriale rivolta ad assicurare quella maggior stabilità da sempre invocata dagli imprenditori come una condizione necessaria per fare investimenti e per attrarre capitali dall'estero.



Massimo Tronci

Massimo Tronci, PhD in Energetica, è Professore Ordinario di Impianti Industriali dal 2001 e docente dei corsi di Impianti Industriali, Gestione degli Impianti Industriali e Sistemi di Gestione Integrati presso le Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica dell'Università di Roma "La Sapienza".

Past President dell'Associazione Italiana dei Docenti di Impianti Industriali (AIDI) e del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND-17-Impianti Industriali Meccanici. Membro della Cabina di Regia per la Qualità della Fondazione CRUI, Coordinatore del CONPAQ (Coordinamento Nazionale dei Presidi Qualità), è Presidente del "Team Qualità Sapienza" che costituisce il Presidio Qualità di Ateneo responsabile dei processi di *Quality Assurance* di Sapienza e Membro dei Nuclei di Valutazione delle Università di Bergamo e Ferrara.

Membro del CdA dello Spinoff di Sapienza AiComply e di RetInsieme, Agenzia di Confindustria per l'Asseverazione dei Contratti di Rete, è consulente di Fondimpresa per la valutazione dei Progetti di

formazione sui temi dell'innovazione, dell'ambiente e della sicurezza.

Consigliere Delegato dell'Associazione Premio Qualità Italia (APQI) e Vice-Presidente dell'Associazione Centro Insulare per la Qualità (AICQ-CI), Membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Nazionale di Impiantistica Industriale (ANIMP), è Coordinatore per l'APQI dei Premi Nazionali sulla Qualità, Coordinatore del Comitato Tecnico-Scientifico dei Premi Imprese per l'Innovazione e Imprese per la Sicurezza di Confindustria e Membro del Comitato di Salvaguardia dell'Imparzialità di Italcertifier. È autore di oltre duecento pubblicazioni scientifiche sulle tematiche della progettazione e gestione degli impianti industriali, molte delle quali nel campo del *supply chain management*, della qualità, della manutenzione, della sicurezza, della gestione ambientale d'impresa, delle metodologie e tecniche per la qualità e la loro applicazione nell'ambito del settore industriale e della pubblica amministrazione.

Esterofili o costretti alla globalizzazione? L'Asia ci insegna la produttività nei processi, gli USA il management, qualcun altro il rispetto delle regole, ma il genio italico ce lo invidia tutto il mondo

Intervista al Prof. Cesare Sacconi,
Professore Ordinario di Impianti Meccanici, Università di Bologna

Il mondo dell'accademia italiana come vede oggi l'impiantistica del nostro Paese?

La visione attuale potrebbe lasciare spazi al pessimismo. Alcuni maggiori EPC sono scomparsi da tempo, altri sono passati in mano straniera, con tutte le volatilità sul loro futuro che ne possono derivare. La capacità finanziaria non è sempre adeguata, sembra ci sia una tendenza dei sopravvissuti a voler uscire da questo mercato e questo, fra tutti, è il guaio peggiore.

Quali sono le criticità principali?

Non c'è consapevolezza del fatto che l'impiantistica industriale non sia identificabile solo con il valore economico che essa esprime, anche comprendendo un corpus indotto, ma è un valore per la cultura che scorre nelle sue vene, la quale diviene il terreno su cui, fra cinquant'anni, potrà nascere altro, che oggi non è facile immaginare. I grandi cambiamenti, le rivoluzioni industriali che si sono storicamente susseguite erano difficilmente immaginabili prima del loro sviluppo e hanno portato a mutamenti non meno inimmaginabili. Per usare un vecchio detto, l'età della pietra non è finita perché sono finite le pietre! La diminuzione della capacità intellettuale, tecnico-ingegneristico-impiantistica, nel nostro caso non dovrebbe essere un processo irreversibile - nell'arco temporale di una generazione o due, quantomeno. Nel nostro Paese abbiamo assistito ad un calo della presenza di player globali

e completi e vi è una grande difficoltà a competere con gli EPC asiatici, che ben sanno il valore di una solida filiera. Potrebbe essere ancora più difficile quando i nuovi concorrenti Cinesi si saranno consolidati.

Personalmente credo che i giovani siano sempre meno attratti da questa tipologia di lavoro e questo è un serio campanello d'allarme.

Secondo un recente studio di CRESME, ANIE e di ANIMA, entro il 2020 nel nostro Paese si prevede una crescita del 15,7% del valore della produzione per il settore delle costruzioni in Italia, con una crescita di oltre il 30% del mercato dell'impiantistica civile. Come si potrebbe favorire lo sviluppo del mercato interno?

Queste previsioni, che potrebbero indurre ad un fondato ottimismo, esprimono la potenzialità del nostro Paese, ma ho dei dubbi sulla reale nostra capacità di attuarle: in altre parole posso costruire un motore da autovettura da cinquecento kW, ma se la trasmissione è quella di un'utilitaria, sulle gomme ne arrivano molti meno. La-

voriamo quindi sulla trasmissione! Non mi sembra che vi siano valide alternative a ciò.

Quali sono gli errori che il settore dell'impiantistica italiana non può commettere?

Non può esimersi:

- dal migliorare i processi per acquisire compe-



Cesare Sacconi



Aula Magna Santa Lucia
 © Università di Bologna

tività all'estero. Un EPC deve essere davvero globale;

- dal migliorare la professionalità delle risorse;
- dal migliorare l'etica delle persone (non è un'affermazione da catechista di provincia, è una affermazione che ha un solido valore economico, da impiantista industriale);
- dal focalizzare di più nell'ottenere un risultato positivo per la propria società e non per la propria carriera. (Neppure JFK era un catechista, ma disse nel famoso discorso della sua inaugurazione: "Think not what USA can do for you, but what you can do for USA").

Si potrebbe andare avanti a lungo, ma, macroscopicamente parlando, forse ci si può sempre ricondurre ad una delle sopra citate azioni.

Quali eventuali errori il settore ha commesso nel passato?

Bassa capitalizzazione, mancanza di etica, top management non sempre adeguato.

Cosa bisognerebbe fare per diventare (tutti noi) più competitivi?

Investire in formazione; migliorare continuamente i processi anche utilizzando al meglio le strutture disponibili, come, fra le altre, la scuola, l'università e i grandi centri di ricerca, che una nazione mette loro a disposizione; abituare tutto lo staff a tutti i livelli a prendersi le proprie responsabilità; ricordarsi che nel mondo globalizzato molti competitors lavorano 24/7; abituare i manager ad avere una visione globale del progetto e non focalizzarsi solo su

aspetti specifici; usare il computer per confermare le proprie valutazioni e non per trovare risposte, se no torniamo alla Sibilla (in tempi andati) o al divino Otelma (dei giorni nostri), che sono compagni di viaggio a volte discutibili, a volte tragicamente comici, ma sempre per percorsi molto brevi.

Cosa potrebbe e dovrebbe imparare il comparto dell'impiantistica dall'estero? Da quali paesi in particolare?

Dall'Asia la produttività, dagli USA i processi di management, da qualche altro Paese, a noi vicino e che non nomino per non essere accusato di esterofilia, l'onestà dei comportamenti (professionali, intendo). Se ciò fosse acquisito e poi condito di italico genio, la fila per entrare nei nostri confini sarebbe costituita per la maggior parte da svizzeri, tedeschi ed austriaci.

Credo che i giovani siano sempre meno attratti da questa tipologia di lavoro, e questo è un serio campanello d'allarme

Sempre secondo lo studio citato in precedenza, l'impiantistica italiana a più alto grado di innovazione dovrebbe crescere di circa il 50% entro il 2020, una percentuale che potrebbe salire al 70 % in caso di rimozione dei freni di natura burocratica ed economica. Com'è messa l'impiantistica italiana ad oggi nel binomio con l'innovazione e l'ICT?

Nel campo dell'impiantistica energetico-ambientale, che è quello che conosco meglio, non ritrovo affatto un così grande ottimismo, non tanto e non solo per le mie convinzioni personali, ma anche per contatti, anche recenti, con imprenditori del settore, che non vedo allineati con tali previsioni. Per cui, in mancanza di prospettive a medio termine, non vi è incentivo a significativi investimenti. Pertanto, quando va bene, in Italia si galleggia, mentre all'estero si esporta tecnologia, in attesa dell'arrivo

PASSWORD

Il d.lgs. 81/2008: testo unico sulla sicurezza sul lavoro

Propone un sistema di gestione della sicurezza e della salute in ambito lavorativo preventivo e permanente, attraverso:
 l'individuazione dei fattori e delle sorgenti di rischi;
 la riduzione, che deve tendere al minimo del rischio;
 il continuo controllo delle misure preventive messe in atto;
 l'elaborazione di una strategia aziendale che comprenda tutti i fattori di una organizzazione (tecnologie, organizzazione, condizioni operative...)

Il decreto, inoltre, ha definito in modo chiaro le responsabilità e le figure in ambito aziendale per quanto concerne la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Al testo degli articoli del decreto sono stati aggiunti altri 51 allegati tecnici che riportano in modo sistematico e coordinato le prescrizioni tecniche di quasi tutte le norme più importanti emanate in Italia dal dopoguerra ad oggi.

in forze dei Paesi "emergenti", o, meglio, "consolidanti".

Sicurezza e valutazione dei rischi: gli impianti industriali ai sensi del D. Lgs. 81/2008 hanno l'obbligo il marchio CE: misura che si è rivelata efficace per la sicurezza? Ci sono altre misure che sarebbero necessarie in tema sicurezza, oltre a quelle già normate e utilizzate?

La sicurezza si ottiene progettando secondo le norme e con buon senso, dando adeguata formazione agli operatori e aggiornandoli regolarmente, e soprattutto usando il criterio di "zero tolerance" durante la costruzione e l'esercizio. Le norme sono una condizione necessaria alla sicurezza, ma non sufficiente. L'essere umano deve essere adeguatamente istruito e controllato.

Ma c'è di più.

In Italia circa la metà dei lavoratori è impiegata in piccole o medie aziende (che sono circa il 95% delle aziende del territorio). Quando avviene un incidente, spesso il datore di lavoro della piccola

azienda non ha scampo, a ragione o a torto. Per cui il suo ragionamento, naturalmente cinico e sbagliato ma concretamente presente, sarà: perché investire danaro quando, in ogni caso, se succede una disgrazia io ci rimetto tutto e l'attività cessa?

In Italia il giudizio sull'efficacia (esimente) nell'attuazione di un modello di organizzazione e gestione della sicurezza è demandato purtroppo alle Aule giudiziarie. Il discorso non può essere affrontato in poche righe, ma per quanto il decreto 81/08 e s.m.i. sia un pregevole passo avanti rispetto al passato, la sua concreta e illuminata applicazione richiede ancora un notevole ulteriore impegno.

Cosa dovremmo chiedere al mondo accademico, per dare un contributo ai nostri settori?

Le norme sono una condizione necessaria alla sicurezza, ma non sufficiente.

L'essere umano deve essere adeguatamente istruito e controllato



Formare i giovani non solo da un punto di vista tecnico, ma anche etico e relazionale. Abituarli a ragionare e a sviluppare il "buon senso" nella cultura ma, soprattutto, dare al mondo accademico continui ed efficaci stimoli per orientare ricerca e sviluppo

tecnologico al servizio del mondo produttivo, nel senso più ampio.

Cosa dovremmo chiedere al Governo, in quanto a nuove politiche per aiutare l'impiantistica e il manifatturiero?

Potremmo cominciare a studiare quanto fanno altri e, senza andare molto lontano, potremmo cominciare con la Francia e/o gli USA.

E all'industria, cosa dovremmo chiedere?

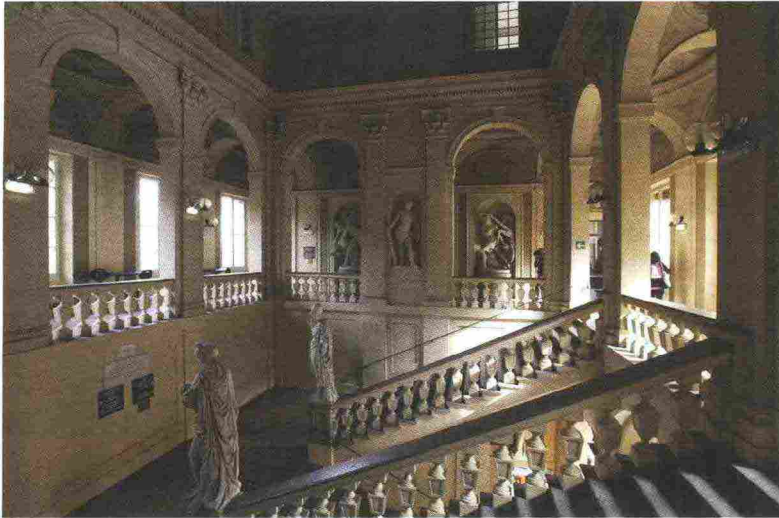
Per l'industria privata, separare la proprietà dalla gestione in modo da migliorare la professionalità del management e investire pensando al medio lungo termine e non solo al breve. Per le "public companies" applicare seriamente i principi etici, anche a costo di fare, come qualcuno ha avuto il coraggio di fare per qualche importante museo o sito archeologico: chiamiamo un uomo capace anche se parla male la nostra lingua.

Quali sono le innovazioni tecnologiche italiane che le nostre aziende possono utilizzare sui mercati mondiali?

L'ultima che mi viene in mente è stata l'invenzione della "plastica", per la quale Giulio Natta vinse il premio Nobel per la chimica grazie ai "suoi" catalizzatori. Scherzi a parte, l'innovazione tecnologica passa attraverso miglioramenti continui di dettagli importanti, da un lato, ma il vero veicolo, il più efficace, dell'innovazione tecnologica è il giovane Ingegnere che ha ricevuto una formazione eccellente e che affronta le sfide del mercato: in Italia la preparazione del giovane Ingegnere non è estremamente specialistica, ma generalmente specialistica. Quello che la Scuola italiana tende a dare, nei casi migliori, sono gli strumenti e la forma mentis per affrontare nuovi e inaspettati problemi. Non è, quindi, il miglioramento, ma la capacità di migliorare in fretta e bene che le nostre Aziende possono e devono

Facoltà di Ingegneria
 © Università di Bologna





© Università di Bologna

mettere sul tavolo nell'affrontare i mercati mondiali.

Come dovrebbero migliorare i rapporti tra le università e le aziende del settore?

Tutte le attività che portassero ad una integrazione più forte fra i due pianeti sono benvenute! Vi sono alcune cose pratiche che possono essere sviluppate, come, ad esempio, mandare gli studenti a fare stage nell'industria, ripetuti durante tutto il periodo del corso universitario, portare l'industria a trasferire la propria esperienza agli studenti con seminari e

In Italia la preparazione del giovane Ingegnere non è estremamente specialistica, ma generalmente specialistica

corsi ad hoc, ecc.. , ma la cosa più importante, mi riferisco alle facoltà tecnico-scientifiche, è costruire e definire chiaramente il ruolo che l'industria deve assumere nell' orientamento della ricerca, facendo sentire la sua voce nel chiedere all'Università con-

© Università di Bologna



tinui aggiornamenti e implementazioni nei corsi di studio e negli indirizzi, con la giusta flessibilità e col giusto grado di approfondimento.

E come, in quali aree, dovrebbe migliorare la nostra offerta universitaria, la qualità e l'organizzazione dell'insegnamento, l'Inserimento degli studenti nel mondo del lavoro?

È il rovescio della medaglia del tema precedente. Nella penuria, ormai cronica, di risorse con cui gli Atenei si trovano a dover fare i conti (senza dimenticare che ciò avviene anche per

Trump, realisticamente parlando, non potrà agire diversamente rispetto ad un qualsiasi altro Presidente Repubblicano che lo abbia preceduto

inefficienze e sprechi che le Amministrazioni non riescono a ridurre), il meccanismo di contatto con enti e Istituzioni esterne assume un connotato perverso, ovvero l'interlocutore industriale viene visto come un potenziale fornitore di risorse, spesso gestito per ciò che può offrire nell'immediato e non come un Partner col qual costruire un solido futuro. Questo modo di fare spesso non sfocia in una corretta allocazione delle preziose risorse. Per fortuna, a questa logica, a questa tentazione, qualcuno tende a sfuggire, grazie a qualche Rettore o Direttore illuminato, per cui, di tanto in tanto, si vedono spuntare, qua e là, esempi eccellenti da seguire. Ancora troppo rari ed isolati per fare sistema.

Quanto può influenzare il mercato e l'economia internazionale la recente elezione di Donald Trump?

A Bologna vi è una lunga tradizione, ormai purtroppo quasi scomparsa, per cui si vedono gruppetti di anziani signori, in piazza Maggiore, discutere animatamente di politica, con l'aria di saperla lunga e assai convinti nelle loro posizioni. La domanda mi impone di vestire quei panni (non mi dispiace, in nome della citata tradizione di questo paesotto un po' cresciuto che è la mia città), non avendo alcun titolo per parlare di Politica internazionale.

I presidenti americani sono il Chief Commander in caso di guerra, ma sono controllati molto dal Senato, dal Congresso e, soprattutto, dalle Lobbies. Trump, realisticamente parlando, non potrà agire diversamente rispetto ad un qualsiasi altro Presidente Repubblicano che lo abbia preceduto.

Vi è un rischio remoto (a mio modesto parere e per quanto possa sperare) di una azione personale incontrollata, che porti ad una situazione complicata e difficilmente gestibile.

Per potere giudicare dobbiamo aspettare la reazione degli Organi istituzionali (il Congresso, in particolare).



Cesare Saccani

Cesare Saccani, laureato in ingegneria meccanica presso l'Università degli Studi di Bologna, ora è Professore Ordinario di Impianti Industriali Meccanici nello stesso ateneo, con molteplici attività nella ricerca ed insegnamento di impianti meccanici, impianti avanzati per la produzione e l'utilizzazione dell'energia, impianti ad energie rinnovabili, Green economy, e molte altre aree di interesse.

È autore di numerose pubblicazioni su temi impiantistici, di carattere teorico e sperimentale, nonché membro del Consiglio Nazionale dell'ANIMP dal 2007; professore onorario dell'Università Statale Industriale di Mosca dal 1999; membro del Comitato esecutivo del raggruppamento nazionale Impianti Industriali Meccanici nei bienni 2004-2006 e 2006-2008; membro del Gruppo Nazionale degli esperti del Ministero delle Attività Produttive;

membro del Comitato Scientifico della Conferenza Nazionale sulla Politica Energetica in Italia (2005); consulente per Enti pubblici e privati nel settore impiantistico energetico, ambientale e della sicurezza sul lavoro; Consigliere di amministrazione della multiutility Hera Bologna nei trienni 2005-2007 e 2008-2010, dal 2010 al gennaio 2012 membro del Comitato per il Territorio di Hera S.p.a.; External Examiner della commissione per l'esame finale di Ph. D. dal Research Degrees Committee dell'Università di Greenwich, Londra, UK; membro del Nucleo Tecnico di Valutazione per i progetti di Ricerca Industriale per le Regioni Marche, Sardegna, Toscana e Veneto; consulente Tecnico di Ufficio per il Tribunale e per la Corte di Appello di Bologna, in ambito impiantistico e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Xenophiles or forced to be global? Asia will teach us productivity, USA the management, someone else the respect of the rules, but the entire world envies our Italic genius

Our plant Engineering and Construction industry has to expand its business processes to be more and more competitive on international markets. To improve the quality of human resources, the first factor of success, Companies need to invest more in continuing education, by supporting, and being supported by, academic institutions, schools and research centers. Our youngsters should be educated not only in technical matters, but also in ethics and human relationships. We need to enable them to develop a good judgment, but, above all, we should give to the academic world effective and continuing solicitations to direct its research activity and technology development towards industry goals and improvement. Therefore, we welcome all future activities which will bring about a better integration between industry and universities.