

Verbale della III riunione della Commissione Cultura e Industria 4.0 dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Firenze, tenutasi il 1 marzo 2018 dalle ore 17.00 alle 19.00, presso la sede dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Firenze, Viale Milton 65.

La riunione della Commissione Cultura e Industria 4.0 ha inizio regolarmente alle ore 17:00 nonostante la neve.

Presenti: Pietro Bartolini, Maria Grazia Papuccio, Stefano Pianigiani, Francesca Tonini, Alessandro Pellegrini, Gianluca Papi. Invitato Gianluca Angusti.

Temi all'Ordine del Giorno

- 1) Attività: seminari e corsi
- 2) La presentazione della Piattaforma Regionale Industria 4.0 e il catalogo **DIH (Digital Innovation Hub)**
- 3) Incontro con il Dott. **Gianluca Angusti** Delegato Industria 4.0 di Confindustria Firenze
- 4) Varie ed eventuali

Pietro Bartolini

Apri i lavori e constatata la difficoltà di alcuni membri della commissione impossibilitati a raggiungere la sede, ringrazia i convenuti e in particolare il dott. **Gianluca Angusti** a cui presenta i membri e il piano delle attività della commissione.

Richiama, per chiarezza nei confronti dell'ospite, in particolare le motivazioni che hanno portato alla nascita della Commissione Cultura e Industria 4.0 dell'**Ordine degli Ingegneri (Odi)**, ripercorrendo il lavoro sin ora svolto da tutti i membri.

In merito all'organizzazione di iniziative formative, quali quelle proposte nei precedenti incontri, di pneumatico all'attenzione quanto proposto da **Stefano Pianigiani** con il corso di formazione "**Architetture in H₂O**". A tal fine Bartolini ricorda la necessità di inserire all'interno del corso, un approfondimento in merito alle soluzioni impiantistiche e tecnologiche che siano attinenti ad una filosofia Industria 4.0.

Bartolini comunica ad Angusti che sono già numerose le proposte che i diversi membri della commissione hanno proposto all'attenzione per sviluppare sia l'attività informativa che quella formativa.

Viene avviato un giro di tavolo e tutti i membri della commissione si presentano e danno la loro lettura della Vision di industria 4.0, che viene declinata in relazione alle proprie proposte di attività già fatte o da proporre in sede di commissione.

Si passa ad esaminare i punti **1) e 2)**.

Ricorda che il **Digital Innovation Hub, DIH** Toscana, i cui soci fondatori sono tutti di Confindustria e ANCE toscana, è nato negli ultimi mesi del 2017.

A tale fine pone l'attenzione su:

la Piattaforma regionale Industria 4.0, dallo scorso 22 settembre, è entrata ufficialmente a far parte del Catalogo dei **DIH**, Digital Innovation Hub, della Commissione Europea, vale a dire gli eco-sistemi in grado di supportare le imprese, e in particolare le **PMI**, ad adeguarsi alle sfide poste dalla nuova rivoluzione industriale.

Sono al momento solo **4 i DIH operativi** in Italia validati dalla Commissione del MISE: insieme alla Toscana ci sono quelli di Milano, Venezia e Bologna.

Presenta quindi in relazione al punto 3) il **Dott. Gian Luca Angusti** delegato per Industria 4.0 di Confindustria Firenze, oggi ospite della Comm.ne dell'Ordine per condividere spunti di riflessione in vista del primo seminario della Comm.ne dell'Ordine Cultura e Industria 4.0.

Angusti è Amministratore della azienda **Brain Technology** (fornitrice di servizi ICT e sistemi informatici per grandi e piccoli realtà produttive e anche per le grandi pubbliche amministrazioni), e riveste il ruolo di responsabile delle tematiche dell'innovazione e del digitale all'interno del gruppo cui l'azienda fa capo.

Sui punti 2) e 3) tutti i presenti interagiscono, ponendo delle specifiche domande al Dott. Angusti, il quale traccia la storia e quindi l'evoluzione del Piano Industria 4.0, a partire dal 2016 fino all'emanazione dei decreti attuativi e alla riconferma della misura per il 2018.

Giancarlo Angusti

L'ospite illustra e fa la storia di quanto si è sviluppato sul tema Industria 4.0 e del piano nazionale Industria 4.0.

Angusti conferma che ne è scaturito un Piano focalizzato al rilancio dei produttori e degli utilizzatori dei macchinari, adatto di rispetto al tessuto produttivo italiano composto di medie, piccole e piccolissime imprese. Un piano che deve essere orientato alle competenze dei membri dell'azienda (dal manager fino agli operativi) con l'esigenza di destinare una parte degli investimenti per rafforzare i temi della cultura d'azienda e la formazione continua del personale. Questo per stare al passo con le tecnologie e la digitalizzazione dei nuovi sistemi di prodotto e di integrazione dei processi nel contesto degli strumenti gestionali informatici dell'azienda.

Evidenzia e chiarisce, anche a seguito delle domande presenti, gli obiettivi e le opportunità degli DIH. La missione del DIH Toscana sarà quella di sensibilizzare le imprese sulle opportunità esistenti in ambito Industria 4.0 e supportarle nelle attività di pianificazione degli investimenti innovativi, attraverso anche l'accesso a strumenti di finanziamento. Sarà inoltre il soggetto competente a dialogare con il sistema universitario toscano e i centri di ricerca, al fine di agevolare l'incontro tra la domanda e l'offerta di innovazione. La Toscana possiede infatti un'eccellente rete di competenze tecnico scientifiche che, debitamente coordinata e indirizzata, rappresenta una straordinaria leva di crescita per il nostro sistema produttivo.

Il sistema Confindustriale toscano ha inteso e intende quindi rispondere unito alla sfida della digitalizzazione delle imprese e della trasformazione del nostro sistema produttivo in chiave Industria 4.0, così come previsto dal Piano nazionale presentato dal Ministro Calenda e dalle indicazioni di Confindustria.

In particolare i punti trattati sono risultati i seguenti:

- Il Piano Industria 4.0 è cambiato molto dalla originaria impostazione del 2016 (cfr. **Leggi di Bilancio 2016**); viene riconfermato nel 2017 e poi nel 2018. Il Piano, cioè, subisce sostanziali modifiche concettuali da quando è uscito il primo decreto, fino alla stesura dei decreti delegati per l'ottenimento dei benefici fiscali e le agevolazioni previste (sgravi fiscali iperammortamento e superammortamento), alla riconferma della misura per il 2018 (legge di Stabilità 2018). I progetti presentati per tempo sono risultati in numero limitato in quanto le aziende non erano preparate a predisporre progetti secondo le indicazioni del primo decreto.
 - o A seguito delle modifiche via via apportate, Industria 4.0 è risultato un piano per rilanciare più settori produttivi: quelli che producono le macchine, quei settori del manifatturiero

pesante che impiegano le macchine per la produzione e allargato ai servizi e SW ed alle consulenze in tema di Industria 4.0; quindi non solo le macchine ma anche il Know How e le attività formative che occupano il 30% delle risorse messe oggi a disposizione.

- Con l'operazione sopra descritta, si è passati da **Industria 4.0** ad **Impresa 4.0** dando una lettura ed una taratura più italiana a quello che era il Progetto originario concepito nel 2011 in Germania, prima potenza economica europea in campo manifatturiero, con un tessuto produttivo composto da industria pesante, aziende medio grandi molto concentrate in settori ben definiti, a fronte di un tessuto produttivo italiano con realtà molto variegata e composto da un manifatturiero non pesante e di taglio medio, piccolo e piccolissimo per il 90%.
 - Riferendoci alla Toscana, non possiamo fare a meno di evidenziare un tessuto produttivo dedito alla manifattura, alla moda, al tessile, agli accessori, alle rifiniture, all'agroalimentare, all'accoglienza, al turismo e alla cultura ..., settori che comunque stanno sempre più orientandosi verso l'impiego di tecnologie avanzate e della robotica per stare al passo con i tempi, per far convivere il passato col presente restando sul mercato (es. confezionamento di un prodotto, accessori, finiture del capo di abbigliamento cuciti impiegando robot, o macchine che simulano un apporto manuale nel tessuto realizzato in verità avvalendosi di macchinari, o l'impiego dei droni per il controllo dell'erogazione dell'acqua in un vigneto ecc. ecc.).
 -
- Nelle aziende serve un cambiamento di mentalità, all'interno e a fianco dell'azienda stesse, occorrono nuove competenze per sviluppare le più vantaggiose applicazioni delle tecnologie al sistema produttivo, sia che si tratti di innovazione di prodotto e sia che si tratti di innovazione di processo (pensiamo al controllo della qualità, alla clusterizzazione dei dati, al marketing, ai mezzi di comunicazione ... fatti questi che riguardano il processo nel suo complesso e che supportano la vendita di un prodotto).
- Il vero nocciolo di **Impresa 4.0** è quindi quello di accrescere le competenze nell'azienda. Si dovranno fare scelte di valore e promuovere innovazioni: dal Manager che guarda al futuro in chiave diversa, su come applicare gli strumenti offerti dai nuovi prodotti presenti sul mercato, su come scegliere le tecnologie e su come sviluppare la digitalizzazione per rendere l'azienda più produttiva e più efficace per continuare a competere sui mercati internazionali. Un processo di cambiamento epocale che andrà ad agire fino all'ultimo livello operativo che si dovrà controllare sapendosi interfacciare con macchine diversamente automatizzate (pensiamo alle isole produttive totalmente automatizzate anche per il controllo di qualità), e quindi nell'oggettiva necessità di rinnovarsi. Da qui l'esigenza di prevedere adeguati percorsi di formazione continua.
 - Un investimento importante da implementare diviene quello sulla cultura d'impresa, sulla gestione d'impresa, sulla gestione dei processi. In tal senso gli ingegneri in azienda hanno una forma mentis che è in grado di ripensare i processi e di organizzarli nella maniera migliore. Questo è l'ambito dove c'è molto spazio per gli ingegneri sia che voglia fare il consulente, sia che voglia stare nel gestionale aziendale. L'ingegnere è un soggetto importante nel percorso di evoluzione dell'impresa in senso digitale dove la qualità deve essere applicata by design.
- Sul tema della **DIH** (Digital Innovation Hub come porta o luogo di scambio) sono state segnalate le regioni più virtuose, ed indicate imprese merceologicamente e dimensionalmente importanti da segnalare, che sono definite come **Fabbriche Faro**, fari cioè per le aziende che vogliono crescere,

impiegando strumenti e applicazioni dell'innovazione tecnologica per il miglioramento/sviluppo del prodotto e della gestione del processo.

Ad illustrare le attività di Fabbrica Intelligente è stato ad ottobre il presidente, **Gianluigi Viscardi**, il quale sostiene che "stiamo lavorando a quattro progetti di trasformazione aziendale molto grandi, tra i 10 e i 20 milioni di euro, che coinvolgono grandi aziende, ma stiamo preparando progetti anche per la trasformazione delle PMI".

Francesca Tonini

Riferisce delle iniziative dell'Associazione nazionale dei camper relativa al BIM - Building Information Modeling, con è la rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali di una struttura area di sosta camper).

Da parte dell'Associazione si è inteso di utilizzare il BIM non è uno strumento, ma un processo che utilizza un modello contenente tutte le informazioni che riguardano l'intero ciclo di vita della area di sosta camper, dal progetto alla costruzione, alla sua gestione, a manutenzione fino alla sua dismissione e demolizione.

Gianluca Angusti

Valuta la cosa proposta da **Tonini** come una forma di eccellenza e ricorda che il Cluster Tecnologico Nazionale **Fabbrica Intelligente, ricorda**, è al lavoro per la realizzazione delle '**fabbriche faro**', cercando di proporre dei veri e propri modelli di trasformazione digitale e che siano punti di riferimento per le piccole e medie imprese.

In conclusione:

Viene deciso di svolgere il primo seminario della *Comm.ne Cultura e Industria 4.0* in data da convenire, possibilmente entro aprile, anche con la partecipazione del Presidente dell'OdI;

Titolo: *Da Industria 4.0 a Impresa 4.0*

I pilastri di Impresa 4.0

Target: matchare la figura dell'ingegnere libero professionista con i manager dell'impresa, avendo presente che vi sono ingegneri professionisti, imprenditori, docenti, operativi, consulenti, dipendenti e dirigenti di azienda, che sono i colleghi da intercettare.

Obiettivo: informativa che consapevolizzi le persone presenti al seminario su come si è sviluppato il progetto Industria 4.0 per comprendere dove siamo oggi e dove dovremmo essere domani.

Sede: presso la sede di Confindustria Firenze, Via Valfonda 9 a Firenze.

Pietro Bartolini

Conferma che non è possibile fissare da subito una data per la prossima riunione di Commissione, ma che verrà mandata una comunicazione via mail a tutti i membri della Commissione per informarli delle attività seminariali messe a programma e dare quindi l'opportunità di iscriversi ai corsi e seminari stessi ed ottenere i relativi CFR.

Constata la conclusione degli interventi ringrazia tutti i convenuti e chiude la riunione alle 19.00.

Il verbalizzante Stefano Pianigiani

Il Coordinatore della Commissione Pietro Bartolini