

# IT'S TIMES OF INNOVATION



Newsletter informativa dell'ITS  
Sistema Meccanica di Lanciano (CH)  
- APRILE 2019 -



**ITS**  
ISTITUTO SISTEMA  
TECNICO MECCANICA  
SUPERIORE

## ITS, dall'aula alla *fabbrica*: L'esperienza in Comec

Marco Colasante, studente dell'ITS, sta svolgendo lo stage presso la Comec Innovative, seguito dal tutor dott. Andrea Iommetti.

L'intervista, realizzata ad entrambi, ci informa sullo svolgimento dello stage, su come lo studente si è inserito all'interno dell'azienda, e su come la stessa collabora con l'ITS Sistema Meccanica di Lanciano.

## L'Univaq arriva in Val di Sangro

Aprire uno sportello per avvicinare le imprese e il mondo della scuola al sistema

Universitario.



A pag. 5



Alle pag. 2, 3 e 4

## Diario di bordo

Gli studenti raccontano quanto fatto finora nell'ITS Sistema Meccanica.



A pag. 6

## FabLAB: le ultime fasi...



Le ultime fasi del progetto M.A.P.P.A. prima della presentazione.

A pag. 7

# **ITS, dall'aula alla fabbrica**

## **L'esperienza in Comec: intervista a Marco Colasante e Andrea Iommetti**

COMEC Innovative è una piccola-media impresa italiana di Chieti che si occupa di progettazione di macchine utensili da oltre 50 anni.

A partire dagli anni '90 l'azienda si è occupata della progettazione e produzione di linee di assemblaggio automatizzate, attrezzate per testare il 100% della produzione, garantendo controlli avanzati di coppia, forza e pressione, dispositivi di visione, controlli dello stress, controlli termici e molto altro.

Da oltre 10 anni, inoltre, l'azienda ha deciso di trasferire l'esperienza al processo composito, sviluppando una nuova generazione di macchine speciali.

COMEC Innovative al suo interno presenta vari reparti quali: progettazione meccanica, progettazione elettrica, progettazione software e un altro di assistenza post vendita.

Marco Colasante, studente dell'ITS, sta svolgendo lo stage presso quest'azienda seguito dal tutor dott. Andrea Iommetti. L'intervista, realizzata ad entrambi, ci aggiorna sullo svolgimento dello stage/Project Work.

### **INTERVISTA MARCO COLASANTE (TIROCINANTE COMEC)**

#### **Come hai conosciuto l'ITS?**

Sono venuto a conoscenza dell'ITS attraverso mio padre e alcuni professori del IIS "L. Di Savoia" di Chieti che mi hanno parlato di questo corso molto bene informandomi, anche, delle svariate opportunità che offre una volta "Diplomato". Dato che, uscendo dalla scuola, le competenze non erano molte per intraprendere un lavoro adeguato, e inoltre non trovavo un'università che mi potesse interessare, parlando con il responsabile dell'ITS Antonio Maffei mi sono convinto realmente delle opportunità che offre: buona teoria, che spazia su più campi, un periodo di Project work (che tutt'oggi sto effettuando) uniti anche alle ore di laboratorio effettuate durante l'arco delle 1.000 ore teoriche-laboratoriali.



*Marco Colasante, tirocinante Comec*

#### **Quali conoscenze hai rafforzato durante le lezioni in aula?**

Le 1.000 ore in aula/laboratori offrono una buona preparazione teorica che spazia su più campi, e non solo quello delle competenze tecniche di mecatronica, infatti, voglio mettere in risalto le lezioni sulle competenze trasversali quali comunicazione, problem solving e team working, project manager e le tante ore d'inglese. Le prime soft skills sono state affrontate con tecnici/quadri della Honda, Denso, IMM più altri professionisti affiliati all'ITS. Queste mi hanno portato, oltre che ad una crescita professionale, anche a una crescita personale. Per quanto riguarda l'inglese, il corso dell'ITS mette a disposizione diverse ore di lezione partendo da un livello base fino ad arrivare ad un livello avanzato, il tutto culminato con uno scambio culturale di 15 giorni a Gagliano Aterno (AQ) con 30 studenti provenienti dalla Wayne State university di Detroit (USA).



*Di notevole valenza è risultato il corso di Project management, svolte nell'“Accademy” di Sevel (compresa la visita allo stabilimento) che sono state molto interessanti e inoltre alla fine abbiamo ricevuto, con il conseguimento del test finale, l'attestato di Project manager di livello base.*

### **Quali consigli ti sentiresti di dare agli studenti dell'ITS?**

*Quello che mi sento di consigliare agli studenti dell'ITS è di non considerare l'ITS come una scuola ma di pensare da adulti e guardare al futuro che è importante. Soprattutto credere vivamente in questo percorso e nelle opportunità che offre, perché sono molto valide e, se affrontate con un atteggiamento aperto e lo spirito di coinvolgimento giusto, frutteranno molto nel corso della propria vita. Infine, ritengo, che la cosa più importante è cogliere tutte le possibilità e opportunità che ti offrono durante le 1.000 ore perché sono tutte pensate per noi; i requisiti che vengono chiesti, ai selezionati, sono forza di volontà, impegno e un po' di tempo ... il tutto gratuitamente (aspetto da non sottovalutare) !*

### **La Comec Innovative ha rispecchiato le tue aspettative nel momento in cui hai iniziato lo stage?**

*Sì, le ha rispettate perché è un'azienda molto valida che è dentro il mondo dell'industria 4.0. che non solo modifica macchine industriali (quali presse, macchine che lavorano la fibra di carbonio, robot e molte altre) già precostituite, addirittura le crea da zero in modo tale che ho potuto osservare bene tutte le varie fasi che ci vogliono per realizzare una linea di produzione. Cosa più importante, il mio percorso è stato molto valido perché partendo dalla produzione, cioè dal cablaggio, sono arrivato al ruolo da me tanto desiderato di addetto all'ufficio tecnico come aiuto progettista e disegnatore, passando per il completamento del bordo macchina e l'inventario elettrico, che sono tutte cose utili da conoscere e approfondire per dopo arrivare alla progettazione.*



Marco Colasante, tirocinante Comec, mentre lavora alla progettazione di un quadro elettrico.

## **Quali obiettivi hai dopo il project-work?**

*Dopo il mio project work ho intenzione di trovare un lavoro. Sarebbe molto bello rimanere qui alla Comec Innovative, che è un luogo in cui già mi sento inserito e diventerebbe molto vantaggioso per vari aspetti: accrescere le competenze, maturare uno stipendio che magari mi permetta di togliermi qualche sfizio, accumulare un po' di soldi per un domani, in quanto, vorrei effettuare un'esperienza all'estero. Al momento non ho le idee troppo chiare, viaggio step by step per evitare di fare il passo più lungo della gamba, quello che mi voglio promettere è di impegnarmi in qualsiasi strada decida di percorrere, perché nei miei pensieri c'è anche la possibilità di continuare i miei studi "magari Universitari" approfittando dell'opportunità offerta dalla convenzione stilata fra l'ITS Meccanica di Lanciano e l'Università Uninettuno: il riconoscimento di almeno 80 crediti per il conseguimento della Laurea in "Ingegneria Gestionale" in modo tale da potermi inserire sul mercato del lavoro con più possibilità di ruoli e di luoghi, non ultimo l'estero.*

## **IL PUNTO DI VISTA DELL'AZIENDA**

### **INTERVISTA DOTT. ANDREA IOMMETTI (TUTOR COMEC)**

#### **Com'è stato strutturato il percorso del tirocinante?**

*Avendo il ragazzo già una conoscenza tecnica di base nel campo elettrico, abbiamo strutturato il percorso nei seguenti due moduli:*

*1.nel primo modulo è stato affiancato ad elettricisti nel reparto elettrico produttivo, in modo da poter dare modo di vedere e "toccare con mano" le fasi di assemblaggio elettrico (quadri elettrici e bordo macchina), già noti al tirocinante a livello teorico;*

*2.nel secondo modulo il tirocinante è stato inserito nell'ufficio tecnico ed affiancato ad un progettista elettrico, con il quale, attraverso lo sviluppo di un progetto elettrico, ha potuto consolidare l'esperienza ed il know-how ottenuti durante gli studi scolastici e durante la pratica del primo modulo.*

#### **In che modo è stata accolta la collaborazione dell'azienda con l'ITS?**

*I nostri dipendenti, estremamente consapevoli e totalmente coinvolti nel processo di crescita dell'azienda, si sono sempre dimostrati felici e ben disponibili di poter trasmettere il loro know-how a nuove giovani risorse, presenti stabilmente in tutti i reparti aziendali, per garantire all'azienda continuità in un settore nuovo e dinamico come quello dei materiali compositi. Da questa costante ricerca/necessità del progresso che rende necessario reperire quell'energia, quella dinamicità e quella praticità che sono insite nelle nuove generazioni, nascono collaborazioni con enti come l'ITS, l'Università degli Studi dell'Aquila, l'Università Politecnica delle Marche e altri.*



# L'Univaq arriva in Val di Sangro

**L'Università degli Studi dell'Aquila** apre uno sportello in **Val di Sangro** presso il Centro Servizi Sangro Aventino a Santa Maria Imbaro, sede del Polo Automotive.

Questa iniziativa è un'ottima notizia sia per il mondo della scuola che per le aziende della Val di Sangro. Infatti l'obiettivo dell'Univaq è quello di **avvicinarsi alle aziende della Val di Sangro per fornire un supporto e una collaborazione migliore**. Questa iniziativa permetterà di sviluppare un percorso di orientamento più efficace nelle le scuole superiori del territorio e quindi avvicinare i giovani al mondo accademico Aquilano. Inoltre colmerà l'esigenza dell'università di essere territorialmente più vicina alle aziende della Val Di Sangro (in particolare a quelle del comparto automotive) vero motore di sviluppo dell'economia della regione.

All'evento di presentazione sono intervenuti rappresentanti istituzionali, del mondo della scuola e dell'imprenditoria locale: **Paola Inverardi**, Rettrice dell'Università degli Studi dell'Aquila; **Mauro Febbo**, Assessore Regione Abruzzo con delega alle attività produttive; **Mario Pupillo** Presidente della Provincia di Chieti e Sindaco di Lanciano; **Giulio Borrelli**, Sindaco di Atesa; **Raffaele Trivilino**, Direttore del Polo Innovazione Automotive; **Ottorino La Rocca**, Presidente Valagro SpA; **Marcello Vinciguerra**, Managing Director Honda Italia Industriale SpA; **Marcello Di Campi**, CEO IMM Hydraulics SpA; **Gilberto Candeloro**, Presidente della Fondazione ITS Sistema Meccanica di Lanciano; **Giovanni Orecchioni**, Dirigente Istituto d'Istruzione Superiore Da Vinci-De Giorgio.



Questo sportello inizialmente sarà un **punto di ascolto** dove si cercheranno soluzioni ai problemi ed esigenze delle aziende e del territorio, come quello dei trasporti. Successivamente verranno attivate iniziative per avvicinare il sistema universitario a scuole e imprese con forme innovative di **orientamento** (attività laboratoriali, *digital class*, orientamento/placement aziende) e altri progetti.

Questo spazio diventerà dunque un ponte tra imprese e università per venire incontro al fabbisogno delle aziende, per dialogare con le scuole e fornire momenti di orientamento per gli studenti, nonché per raccogliere le esigenze occupazionali del territorio. Un'iniziativa accolta favorevolmente sia dai dirigenti scolastici presenti che dagli imprenditori, che hanno ribadito proprio l'esigenza di **creare un legame stabile con le istituzioni** (a cominciare da Università e Regione) **per rafforzare le esigenze del territorio**.

**Francesco Tatone**  
**Costanzo Fidanza**

# Diario di bordo ITS

Prosegue il corso **ITS Sistema Meccanica**. L'ottavo corso (2018-2020) è iniziato ad Ottobre 2018 ed ora si trova in pieno svolgimento. In questo articolo faremo un resoconto delle attività svolte fino ad ora.

Inizialmente noi alunni abbiamo avuto lezione di *team building* per conoscerci e iniziare a collaborare. Successivamente, nel mese di Novembre, abbiamo seguito lezioni di riallineamento che ci hanno permesso - provenendo da vari indirizzi e scuole diverse - di ritrovarci tutti sullo stesso livello. Durante il periodo di riallineamento abbiamo partecipato a lezioni di informatica, inglese e tecnologie meccaniche, che sono le materie centrali dell'ITS.

Nel mese di Dicembre è iniziato il modulo centrale del corso, della durata totale di 1.000 ore. Le lezioni che abbiamo seguito sono state quelle di: inglese, comunicazione, informatica, tecnologie meccaniche, fondamentali di meccanica e il modulo di sicurezza della durata di 23 ore (con rilascio di idonea certificazione); Ogni insegnamento comprende test di verifica intermedi e finali.

Durante il mese di Gennaio abbiamo proseguito con le lezioni e abbiamo frequentato i moduli di: "modelli matematici statistici" e "l'impresa e il mercato" sviluppati interamente in lingua Inglese dai Prof. Knapp e Lorenzi; invece la "Gestione delle risorse umane", con enorme piacere da parte nostra, è stato sviluppato per 3 giorni all'interno dello stabilimento Honda, dove i loro tecnici hanno trattato l'argomento.

Inoltre, sempre nel mese di Gennaio, ha avuto inizio il progetto Fab.Lab (progetto M.A.P.P.A.) che prevede la realizzazione di un nastro trasportatore "intelligente" che riesce a scartare o accettare dei pezzi che passano su di esso. Questo progetto è realizzato in collaborazione con le aziende e alcuni diplomandi dell'IIS "da Vinci-de Giorgio" di Lanciano.

A Febbraio le lezioni principali sono state quelle di: "elettronica ed elettrotecnica" con il Prof. Frattura; "Sistema qualità aziendale" erogate sinergicamente dal Prof. Magnarini (consulente aziendale) e Prof. Di Ilio, (Università de L'Aquila), e "Direttiva Macchine" con il prof. Vacca.

Nel mese di Marzo abbiamo continuato il modulo di "elettronica ed elettrotecnica", mentre con il prof. Vacca abbiamo iniziato il modulo di "pianificazione e organizzazione della manutenzione"; abbiamo, inoltre, cominciato ad affrontare gli approfondimenti di Inglese tecnico.

Il percorso curricolare dell'ITS, oltre al focus tecnico professionale, prevede anche attività che permettano di "conoscere il territorio", quindi, abbiamo incontrato: la Banca d'Italia e l'Università telematica Uninettuno - sede di Lanciano. Siamo stati coinvolti anche in altri incontri con il Prof. Chessa durante i quali abbiamo parlato di "Gestione del tempo" e di "Blocchi dell'apprendimento" e la Prof.ssa Paola Di Sipio che ci segue e supporta, periodicamente, dal punto di vista motivazionale.

Un altro progetto che si sviluppa in itinere durante tutto il percorso è la Newsletter che vede alcuni di noi impegnati nella realizzazione di uno strumento di comunicazione "Il giornalino" con il quale vengono diffusi eventi, attività e notizie riguardanti la Fondazione ITS sistema Meccanica e il territorio.

Nei prossimi mesi proseguiranno le lezioni in aula in attesa che si attivino i "Project work" della durata di 800 ore nelle aziende partner dell'ITS.

**Francesco Tatone**  
**Costanzo Fianza**

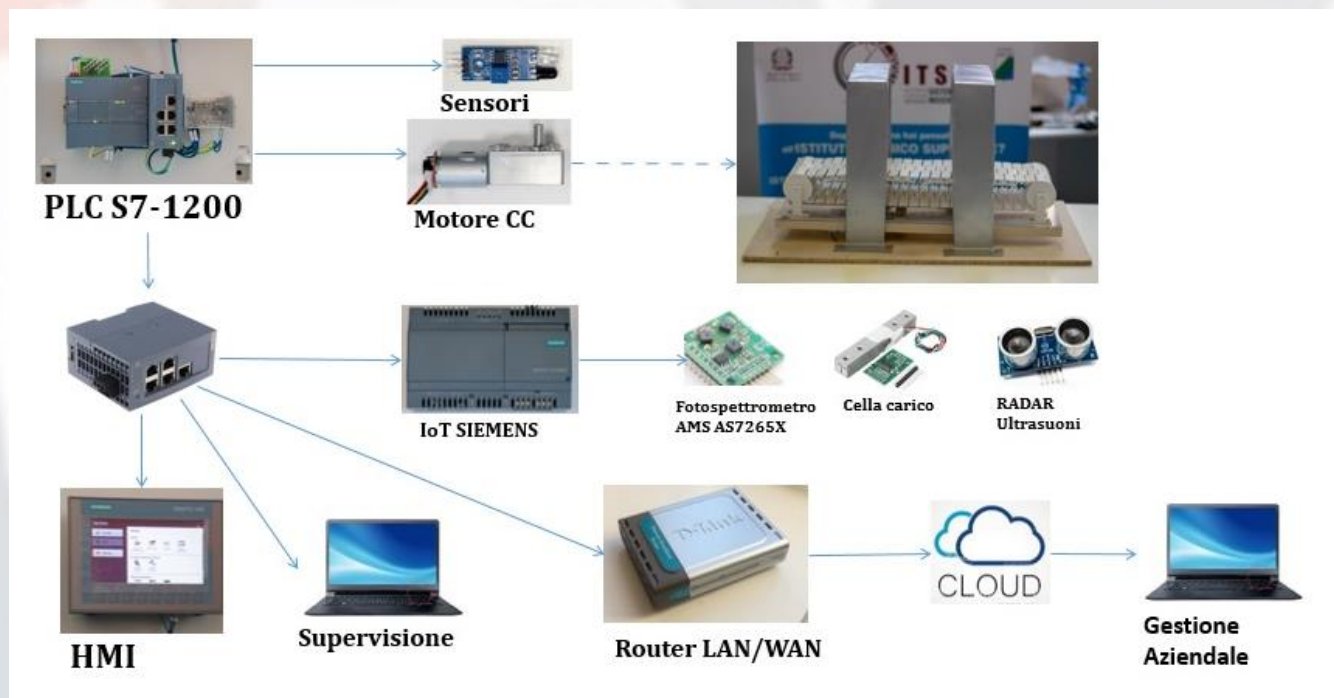
## FabLab: le ultime fasi...

Siamo arrivati ormai alla fase conclusiva del nostro progetto M.A.P.P.A. (Monitoraggio Attività Processo Produttivo Automatizzato), abbiamo consegnato il prototipo entro il 07/04/2019 data ultima di presentazione del progetto presso Siemens per esseri inseriti nel concorso "Olimpiade dell'Automazione" riconosciuto dal MIUR.

Fatti gli ultimi acquisti, abbiamo iniziato il montaggio dei vari componenti, come ad esempio il motore CC, il nastro trasportatore, la cella di carico, sensori, circuiti di protezione degli Input e degli Output del PLC ecc.. Abbiamo assemblato tutta la struttura plastificata, precedentemente stampata con una stampante 3D, su una base di plexiglass sotto la quale è stata alloggiata la cella di carico (bilancia), mentre, su un lato del nastro trasportatore è stato fissato il motore con il proprio riduttore di giri che servirà ad azionarlo e farlo girare. Su in alto al nastro abbiamo posto il sensore a ultrasuoni che rileva l'altezza del pezzo e uno spettrofotometro per evidenziare le caratteristiche del materiale del pezzo in carico sul nastro. Infine su uno dei lati del nastro trasportatore sono stati fissati quattro sensori, i quali rilevano lo spostamento dell'oggetto in movimento e, quindi, permettono di sapere, sempre con la massima precisione, dove si trova il pezzo trasportato.

Tutto il processo, pensato e implementato per un'integrazione uomo-macchina nell'ottica di **Impresa 4.0**, può essere gestito sia da Locale che da Remoto.

Il progetto M.A.P.P.A., sotto quest'ottica, nasce dalla necessità di rinnovare gli attuali **metodi di controllo** effettuati sulle linee produttive e per gestire una manutenzione evoluta a supporto dell'operatore e adattato alle esigenze dell'azienda.



Il tutto montato seguendo lo schema logico riportato nell'immagine.

**Renato Raul & Emanuele D'Errico**



# IT'S TIMES OF INNOVATION



Newsletter informativa dell' ITS Sistema Meccanica di Lanciano (CH)  
Progettazione grafica, immaginazione, ricerca fonti e stesura testi a cura degli allievi  
del corso TECNICO SUPERIORE PER L' AUTOMAZIONE E SISTEMI MECCATRONICI:  
Tecnico per l' industria 4.0

Hanno collaborato: D'Errico Emanuele,  
D'Arcangelo Matteo, De Cesare Antonio, Di Domenico Alessandro,  
Fianza Costanzo, Palombaro Gianluca, Palumbo Francesco,  
Raul Renato, Tatone Francesco, Tomassetti Francesco.

Coordinamento editoriale: Daniela Di Cecco

Fondazione di Partecipazione  
Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie Per il Made in Italy Sistema Meccanica  
Corso Trento e Trieste «Palazzo degli Studi» N.72 66034 Lanciano (CH)  
Tel.0872660304- [itsmeccanica@innovazioneautomotive.eu](mailto:itsmeccanica@innovazioneautomotive.eu)

[www.innovazioneautomotive.eu](http://www.innovazioneautomotive.eu)  
  **ITS Sistema Meccanica Lanciano (Ch)**



P.O. FSE Abruzzo 2014-2020 Obiettivo "Investimenti in favore della crescita e dell'occupazione" CONSOLIDAMENTO DEI POLI TECNICO PROFESSIONALI – Asse 3 Obiettivo tematico 10 – priorità investimento 10iv obiettivo specifico 10.6 – Tipologia azione 10.6.1 2 10.6.2 – Scheda intervento 21 progetto "CAMBIO MARCI@" Soggetto capofila Istituto Tecnico Superiore nuove tecnologie per il made in Italy Sistema meccanica CUP C45B17000480009