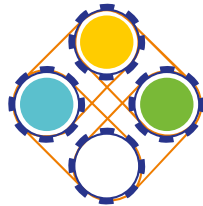


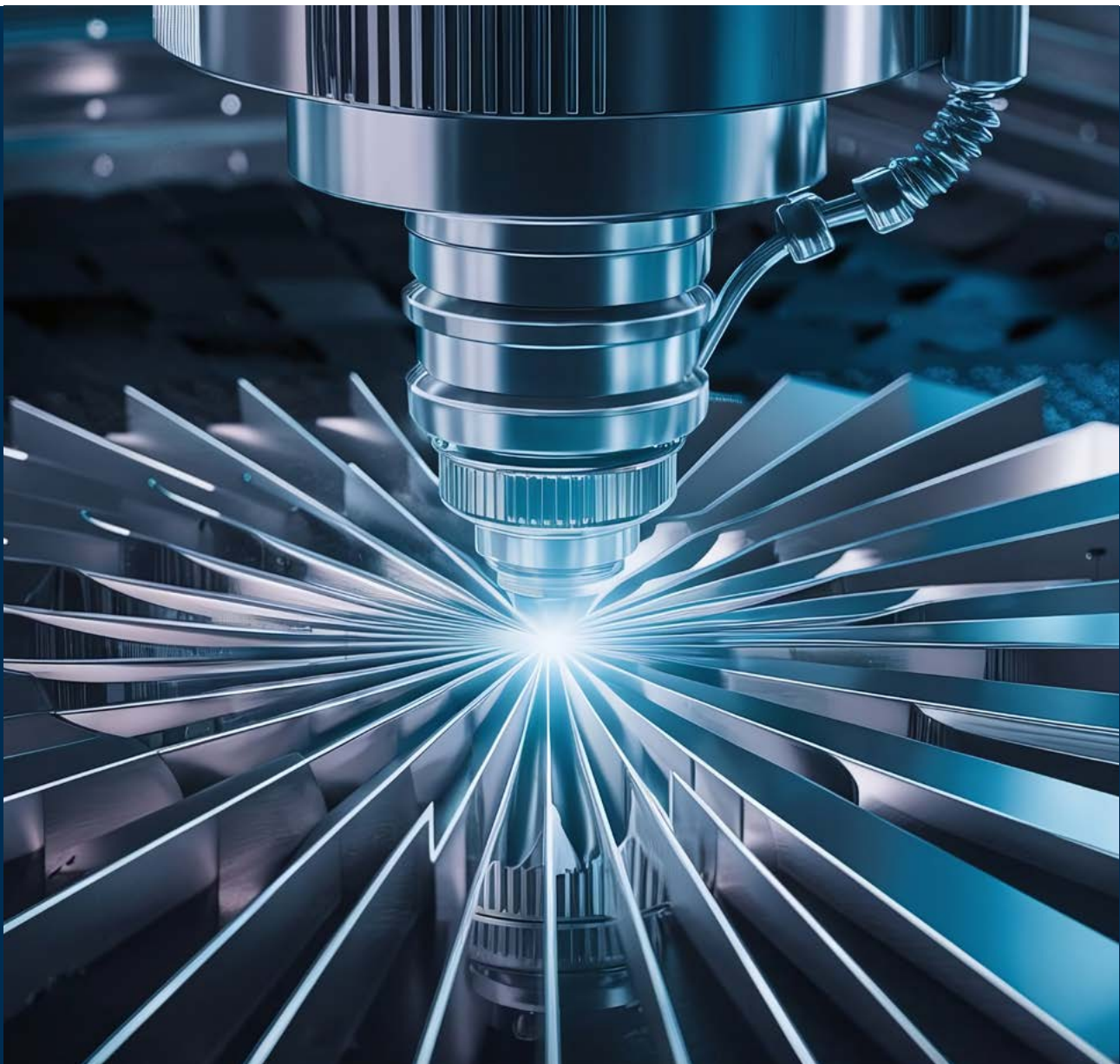
ITS Connection

PERIODICO
DI INFORMAZIONE
DELL'ITS ACADEMY
ANTONIO BRUNO



ITS Academy
SISTEMA
MECCATRONICO
ANTONIO BRUNO

ITS Academy ANTONIO BRUNO Periodico | Volume 2 anno 2025 | www.itsantoniobruno.it



Imprese & Territorio

HTT, L'IRPINIA
CHE INNOVA
**Dagli utensili
di precisione
ai grandi player
globali**

Studenti al lavoro

**CURIOSITÀ
E TALENTO**
**Il percorso
di Agostino
dall'aerospazio
all'arte**

Inside The Labs

**DALLA
FABBRICA
AL FUTURO**
**L'esperienza viva
dei nostri laboratori
Industry 4.0**

DOSSIER

**SPACE
ECONOMY**
**La nuova alleanza
che ridisegna
la filiera europea**

INDICE

Editoriale

3 Oltre la soglia del futuro
L'ITS Academy e la nuova frontiera dell'intelligenza industriale

Imprese & Territorio

6 HTT, l'Irpinia che innova
Dagli utensili di precisione ai grandi player globali

Studenti al lavoro

8 Curiosità e talento
Il percorso di Agostino dall'aerospazio all'arte

Inside The Labs

10 Dalla fabbrica al futuro
L'esperienza viva dei nostri laboratori Industry 4.0

DOSSIER

12 Space Economy: Airbus, Leonardo, Thales Alenia Space
La nuova alleanza che ridisegna la filiera europea

16 I protagonisti dell'innovazione
Un percorso educativo ispirato al genio italiano

17 TechWords
Il glossario tecnologico dell'ITS

18 Eventi ITS
Visite aziendali, eventi, esami

23 DATA ROOM
ITS Academy in numeri



ITS Connection

Periodico di informazione
dell' ITS Academy ANTONIO BRUNO
Volume n. 2 anno 2025

www.itsantoniobruno.it

ITS Academy Antonio Bruno

Via Castello, 24 - Grottaminarda (AV)
info@itsantoniobruno.it
itsantoniobruno@pec.it
0825/1740048 - 331/9517881
Lun-Ven 9:00/17:00



Giuseppe Bruno

*Presidente
ITS Academy
Antonio Bruno*

Oltre la soglia del futuro

L'ITS Academy e la nuova frontiera dell'intelligenza industriale

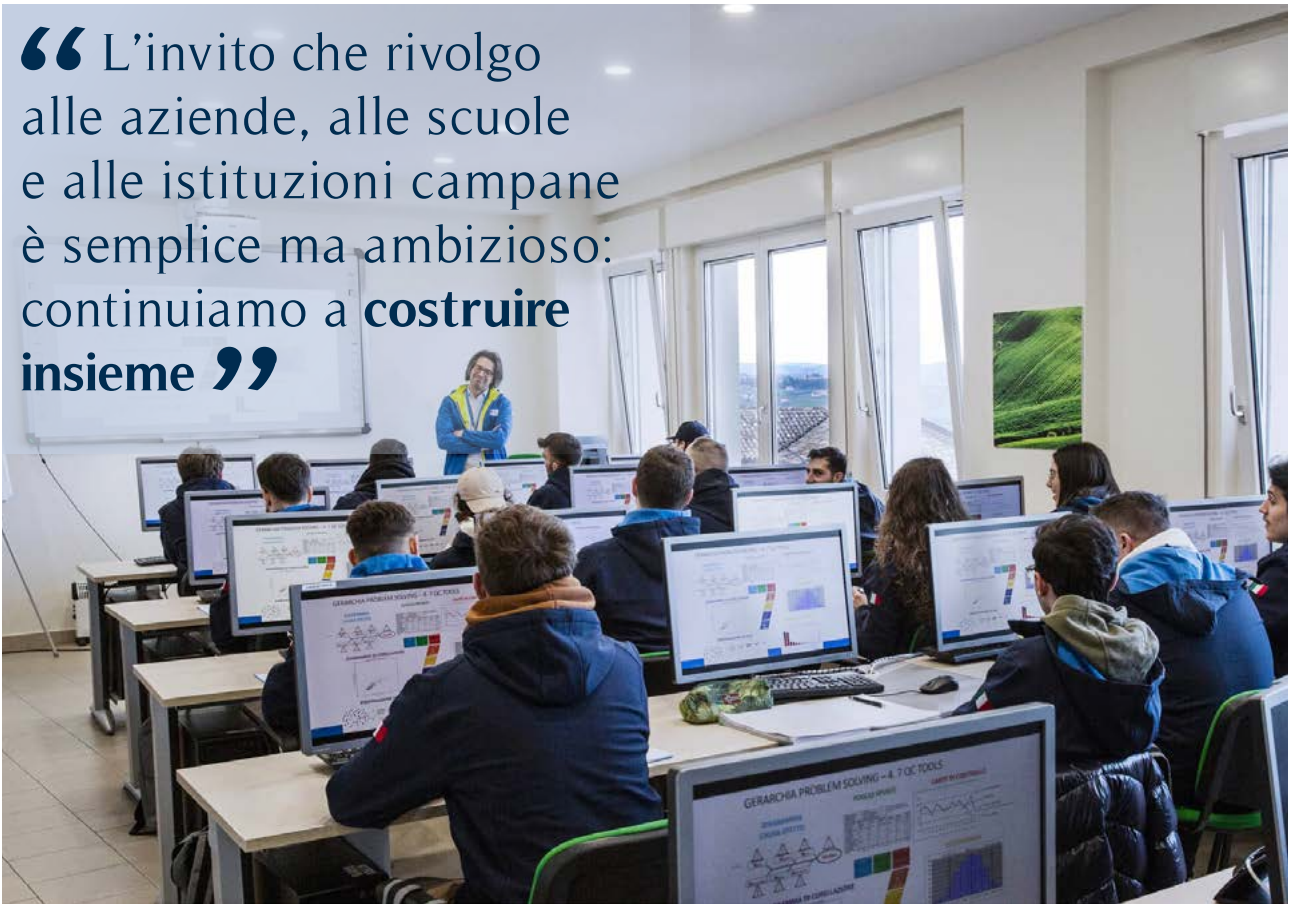
Ci sono anni che lasciano un segno indelebile, e il 2025 è stato uno di questi. Un anno di trasformazioni profonde, di sfide e di nuove consapevolezze per l'ITS Academy Antonio Bruno e per l'intero ecosistema produttivo campano. Le imprese, la scuola, i giovani: tutti hanno dovuto confrontarsi con un'accelerazione tecnologica senza precedenti, guidata dall'intelligenza artificiale e dalle sue applicazioni nei processi industriali.

Entrando nei nostri laboratori o visitando le aziende partner, è evidente che qualcosa è cambiato. I robot non sono più soltanto macchine programmabili: stanno diventando entità intelligenti, capaci di apprendere, di adattarsi, di dialogare con i sistemi informativi e persino di prevedere i guasti prima che si manifestino. L'IA applicata ai macchinari a controllo numerico e ai sistemi di automazione ha trasformato la fabbrica in un organismo connesso e dinamico, dove ogni dato, ogni sensore, ogni algoritmo contribuisce a migliorare la produttività, la sicurezza e la sostenibilità.

In questo scenario, l'ITS non è rimasto spettatore. Al contrario, ha scelto di essere protagonista e guida di questo cambiamento, continuando a formare i tecnici superiori di cui l'industria campana e italiana hanno un bisogno crescente. Il 2025 si chiude con un bilancio che ci riempie d'orgoglio: abbiamo superato i quindici corsi per "Tecnico Superiore per l'Automazione Integrata" e questo numero racchiude una storia di crescita, di fiducia e di continuità. Dalla nostra fondazione nel 2018 abbiamo formato oltre 300 ragazze e ragazzi, investendo nella loro professionalità e nel loro futuro. Di questi, più del 90% ha trovato occupazione entro pochi mesi dal diploma, un dato che dice una cosa semplice e potente: la formazione tecnica superiore funziona.

Dietro questa percentuale c'è un lavoro quotidiano e silenzioso: la costruzione di una rete stabile con le imprese del territorio, la capacità di ascoltare le loro esigenze e di trasformarle in percorsi formativi coerenti, aggiornati, aderenti ai bisogni reali delle filiere produttive. Le nostre aziende partner, che vanno dalle realtà manifatturiere di precisione alle imprese dell'automazione e della robotica avanzata, hanno creduto nell'ITS non come una semplice scuola, ma come alleato strategico. Insieme abbiamo costruito un modello di collaborazione in cui la formazione non è teoria, ma esperienza viva: lo dimostrano le 720 ore di stage previste in ogni biennio, i laboratori sempre più integrati con le tecnologie digitali e le visite aziendali che portano i nostri studenti dentro il cuore della produzione.

“ L’invito che rivolgo alle aziende, alle scuole e alle istituzioni campane è semplice ma ambizioso: continuiamo a **costruire insieme** ”



I risultati ottenuti nel 2025 sono stati riconosciuti anche a livello nazionale. INDIRE, l’istituto di ricerca per l’innovazione della scuola italiana, ha premiato cinque corsi su sei della nostra Fondazione per la qualità della didattica, dell’organizzazione e dell’efficacia occupazionale. Questo risultato è motivo di orgoglio e conferma che l’impegno di questi anni ha generato valore vero, misurabile, replicabile. Un valore che non si esaurisce nei numeri, ma vive nella credibilità conquistata, nel capitale umano che cresce, nelle imprese che trovano nei nostri diplomati le competenze che cercavano.

Se dovessimo sintetizzare il tratto distintivo del 2025 in una sola parola, sarebbe “integrazione”. Mai come oggi i confini tra meccanica, elettronica, informatica e intelligenza artificiale sono diventati interconnessi. Nel nostro percorso “Tecnico Superiore per l’Automazione Integrata” queste discipline si fondono in una competenza unitaria, quella del tecnico mecatronico evoluto, capace di comprendere non solo il funzionamento di una macchina, ma anche la logica che la governa e i dati che la alimentano. I nostri studenti imparano a programmare PLC, a gestire sistemi di controllo numerico, a dialogare con i robot collaborativi e oggi anche a interagire con piattaforme basate su intelligenza artificiale che ottimizzano la

produzione, riducono gli sprechi e analizzano in tempo reale le performance dei processi industriali. Studiano la cybersecurity applicata ai macchinari, perché la sicurezza non è più solo fisica ma anche digitale: una macchina connessa è una macchina esposta, e proteggere i dati e gli impianti è diventato un tema cruciale per la continuità produttiva e la competitività delle imprese.

Il 2025 ha segnato l’inizio di una nuova fase, quella che potremmo definire Industria Intelligente, dove l’intelligenza artificiale non sostituisce l’uomo ma ne amplifica le capacità, liberandolo dalle mansioni ripetitive e permettendogli di concentrarsi su progettazione, analisi e innovazione. In un’epoca in cui l’automazione cresce in maniera esponenziale, la sfida più grande non è più “cosa possono fare le macchine”, ma “cosa devono fare le persone per guidarle in modo responsabile”. Per questo la nostra didattica è sempre più orientata all’aspetto concreto, all’integrazione tra teoria e pratica: i laboratori diventano luoghi in cui si sperimenta, si sbaglia, si impara, ma anche luoghi in cui si ragiona sulle conseguenze delle scelte tecnologiche.

Nessun risultato dell’ITS Antonio Bruno sarebbe stato possibile senza la fiducia delle aziende partner. La loro partecipazione non è mai stata formale: i nostri docenti

provengono in gran parte dal mondo dell'impresa; i laboratori sono progettati con la consulenza diretta dei tecnici aziendali; le visite e gli stage sono occasioni di vero trasferimento di competenze e cultura industriale. Nel 2025 questa sinergia si è ulteriormente consolidata. Abbiamo visto crescere la partecipazione di piccole e medie imprese che, spesso per la prima volta, si sono avvicinate al mondo ITS scoprendone la forza trasformativa. Molte di queste aziende, dopo aver accolto in tirocinio i nostri studenti, li hanno inseriti stabilmente nel proprio organico.

E non si tratta solo di un vantaggio per le imprese: è un segnale forte per il territorio. Ogni ragazzo che trova lavoro nella sua terra contribuisce a invertire la rotta dello spopolamento, a mantenere viva la filiera produttiva locale, a ridare dignità al lavoro tecnico e alla manifattura di qualità. La sede di Grottaminarda è diventata un hub di competenze e innovazione, un punto di riferimento per le aziende e per i giovani di tutto il territorio campano. Vogliamo mantenere la nostra identità: quella di una comunità che unisce tradizione e futuro, che valorizza la manualità e la cultura tecnica, che sa parlare la lingua del digitale e della sostenibilità.

Guardando al futuro, intendiamo rafforzare il legame tra il sistema scolastico e quello formativo tecnico superiore, promuovendo il modello 4+2, che riduce di un anno l'ingresso nel mondo del lavoro e crea un ponte strutturale

tra istituti tecnici e ITS Academy. Il modello 4+2 non è solo un'idea organizzativa, ma una visione di sistema: mettere i giovani nelle condizioni di formarsi in tempi più rapidi senza rinunciare alla qualità e soprattutto di farlo in stretta connessione con le imprese, accorciando la distanza tra aula e fabbrica, tra teoria e pratica, tra apprendimento e impiego.

Il 2025 ci lascia in eredità un patrimonio prezioso: la certezza che l'ITS Academy Antonio Bruno non è solo una scuola, ma una comunità di intenti. Un luogo in cui giovani, docenti e imprese costruiscono insieme il futuro del lavoro, un laboratorio di competenze e di visioni, un simbolo di riscatto e di speranza per il territorio. Guardando al 2026 e oltre, l'invito che rivolgiamo alle aziende, alle scuole e alle istituzioni campane è semplice ma ambizioso: continuiamo a costruire insieme. Mettiamo in rete le nostre energie, condividiamo i nostri saperi, crediamo nella forza della formazione tecnica come leva di sviluppo e coesione.

Il futuro non è qualcosa che ci accade. È qualcosa che costruiamo, giorno dopo giorno, nei nostri laboratori, nelle nostre aziende, nelle nostre aule. E noi, come ITS Academy Antonio Bruno, continueremo a costruirlo con passione, con rigore e con la convinzione che la vera innovazione è quella che migliora la vita delle persone, crea lavoro e restituisce fiducia alle comunità.

(foto: Archivio ITS Bruno)



“Ogni investimento in **competenze** è un investimento nel **futuro** del Paese”

HTT, l'Irpinia che innova: dagli utensili di precisione ai grandi player globali

A Venticano, l'azienda guidata da Natalino Capone è diventata un punto di riferimento internazionale per aeronautica e automotive. Con tre brevetti e collaborazioni con Boeing, Airbus, Leonardo e Ferrari, HTT punta sui giovani dell'ITS Academy Antonio Bruno per crescere e contrastare lo spopolamento, dimostrando che anche dall'Irpinia si può competere ad alto livello

“A

braccia aperte, siamo apertissimi a collaborare con gli ITS perché abbiamo bisogno di tecnici di valore, in particolare donne, e perché vogliamo contribuire

concretamente a combattere lo spopolamento e il crollo della demografia che sono un pericolo mortale per i nostri territori”. È un fiume in piena Natalino Capone, titolare della HTT (High Tech Tools) di Venticano in provincia di Avellino, un gioiellino di azienda metalmeccanica con una cinquantina di dipendenti che vanta un portafoglio clienti pieno zeppo di prestigiose multinazionali dell'aerospaziale e dell'automotive. “Cerchiamo giovani con idee e voglia di affermarsi – spiega Capone – Non solo ingegneri. Siamo pronti ad accogliere i mecatronici preparati dall'ITS Bruno che ha un'ottima nomea come organismo di specializzazione professionale e che ora, tra l'altro, può disporre di un laboratorio digitale all'avanguardia. Già in passato abbiamo avuto modo di collaborare con l'ITS anche se qualche ragazzo ha poi trovato altre strade.

Ora speriamo vivamente di poter dare vita a nuovi stage che sfocino in assunzioni”.

Chiunque abbia voglia di raccogliere il guanto di sfida di Capone e della sua HTT deve sapere però che qui si fa sul serio. Un po' a dispetto della nomea di quest'area dell'Irpinia famosissima per torroncini, olio extravergine e altre delizie alimentari, qui si sforna un valore aggiunto preziosissimo procurato da attrezzi pregiati per le lavorazioni industriali: punte da trapano, alesatori, frese a candela, fresatrici, truciolatori e mille alte diavolerie indispensabili per rendere efficienti componenti in metallo o in materiali compositi.

L'azienda ha appena comprato un gigantesco macchinario progettato in Australia (“Una Ferrari nel suo comparto”, sottolinea Capone) per mantenere il vantaggio competitivo acquisito in oltre quarant'anni di attività e che viene apprezzato da aziende del calibro di Boeing per il suo aeromobile ecologico che si chiama “787” e di Airbus



GLI STUDENTI DELL'ITS BRUNO IN VISITA ALLA HTT DI VENTICANO (foto: Archivio ITS Bruno)

per il "380", erculeo quadrimotore a doppio ponte. Gli stabilimenti aeronautici di Leonardo (l'ex Finmeccanica) utilizzano a piene mani gli utensili HTT, in particolare nelle lavorazioni che richiedono maggiore precisione a Torino e Grottaglie. Del resto, questa agguerrita azienda irpina può vantare tre brevetti internazionali frutto delle ricerche effettuate nello stabilimento di Venticano sulla durata degli attrezzi (e dunque sulla loro convenienza per le industrie che ne usano un gran numero) e sulla qualità dei fori realizzati. Anche per questo l'HTT svolge un ruolo da primo attore nell'ambito del DAC (Distretto Aerospaziale Campano) che ha dato vita ad alcuni progetti di ricerca specifici in collaborazione con Leonardo e la Federico II di Napoli. Non da meno la presenza nell'automotive con clienti nazionali del calibro di Ferrari, Stellantis, Comau, Denso, Adler, Sofim. Fortissima, infine, anche la collaborazione con imprese delle altre aree industriali irpine come, ad esempio, la OMI e la Vitillo.

Ma qual è il segreto di questa azienda? *"L'attenzione - risponde d'un fiato Natalino Capone - Attenzione ai materiali al mercato, alla fabbrica, ai collaboratori, al territorio"*. Quella stessa attenzione che fa parte della personalità di questo imprenditore che vanta un curriculum particolare. Per oltre un decennio, fino all'età di 33 anni, Natalino Capone è stato un militare. La sua esperienza di responsabile della manutenzione di mezzi dell'Esercito gli ha consentito nel tempo di accumulare esperienze preziose nel campo dei materiali e della loro fabbricazione e poi ha deciso di metterle a frutto come imprenditore partendo da uno scantinato. Primo obiettivo: innovare la produzione del vetro, materiale affascinante e difficilissimo. Poi pian piano l'impresa si è allargata ai metalli fino alla costruzione dello stabilimento attuale. Un patrimonio importante per Venticano e per l'intera rete industriale irpina e campana.

CURIOSITÀ E TALENTO

Il percorso di Agostino dall'aerospazio all'arte



Agostino Ribecco

ha 21 anni, è originario di Nola e iniziato nel 2023 il suo percorso presso l'ITS Academy Antonio Bruno. Dopo il diploma presso il liceo scientifico Enrico Medi di Cicciano (NA), Agostino si è iscritto ad ingegneria aerospaziale ma successivamente ha deciso di provare l'esperienza dell'ITS.

CIAO AGOSTINO, come hai maturato la scelta di iscriverti all'ITS?

Volevo sperimentare un percorso più vicino al mondo delle aziende: da Nola mi sono spostato quotidianamente verso Grottaminarda, avendo superato le selezioni per il corso 8.

Qual è stato il valore aggiunto del percorso ITS rispetto al triennio universitario?

Sono due percorsi molto diversi: all'ITS ho potuto verificare una maggiore attenzione verso lo studente. Una classe è composta da massimo 25 allievi e questo consente una maggiore personalizzazione del percorso di studi. Mi è piaciuta molto l'attività dei laboratori, durante i quali ho potuto progettare per esempio un impianto elettrico. Mi sono appassionato al disegno tecnico CAM e CAD, che abbiamo poi trasportato su una stampante 3D.

Hai avuto difficoltà di approccio iniziale al percorso?

No, perché nella prima parte della didattica abbiamo fatto un allineamento delle competenze di matematica, fisica, disegno tecnico ed elettrotecnica.

Ci puoi raccontare un momento divertente durante il biennio di studio?

(sorridente) Una volta, mentre stavamo seguendo il corso di elettrotecnica, un ragazzo fece saltare la corrente in tutto l'istituto e forse in tutto il Comune di Grottaminarda. Siamo tornati a casa perché non riuscivamo a ripristinare la corrente elettrica.

Come era composta la tua classe?

Su 25 allievi c'erano solo due ragazze.

Come spieghi questa bassa presenza femminile in questi percorsi dell'ITS?

Il settore meccanico viene ancora visto come un mondo prevalentemente maschile perché si pensa che ci si debba sporcare le mani. Ho notato che le ragazze sono più precise nella parte di misurazione e metrologia.

La tua esperienza di stage si è svolta presso OMPM, una azienda operante nel settore aerospaziale. Vuoi raccontarci come è andata?

Ho svolto il mio stage da marzo ad agosto 2025. In particolare, mi sono dedicato ad affiancare un metrologo di processo presso lo stabilimento di Nocera, in cui si producono parti dell'aereo F35 e di aerei per Boeing ed elicotteri per Augusta Westland. I primi giorni sono stati



impattanti, provenendo da un ambiente esclusivamente scolastico: sono stato accolto molto bene e mi hanno fatto appassionare a questo mondo. OMPM è una azienda di grandi dimensioni, con più di 300 dipendenti, ma gli ingegneri Simone Esposito e Gianfranco Aprea mi hanno seguito con molta attenzione. Mi hanno insegnato il senso di responsabilità e ho capito che in azienda è importante dimostrare il proprio talento, facendo vedere ciò che sei e trovando il tuo spazio.

Che consiglio daresti ai ragazzi che si approcciano al nuovo corso 15 di Grottaminarda, appena iniziato?

Consiglio di avere tanta curiosità e voglia di sapere, perché dalla curiosità nasce il desiderio di imparare.

Hai concluso lo scorso 28 ottobre il tuo percorso presso l'ITS: quali sono i tuoi progetti per il futuro?

Durante l'ITS ho scoperto la passione per il disegno tecnico e gli aspetti legati alla creatività. Grazie all'ITS ho deciso di iscrivermi all'Accademia di Belle Arti con indirizzo Design. Ho 21 anni e vorrei proseguire nello studio perché non voglio rinunciare alla possibilità di aumentare le mie conoscenze nel design industriale.

Auguriamo ad Agostino di continuare a credere nei suoi progetti con la determinazione che ha dimostrato in questa intervista. Ad maiora!



DAL LABORATORIO ALL'ESAME FINALE (foto: Archivio ITS Bruno)

Inside The Labs è la rubrica che racconta la vita nei laboratori dell'ITS Academy Antonio Bruno: le tecnologie, le persone, le idee che nascono dove si costruisce il futuro dell'industria italiana.

DALLA FABBRICA AL FUTURO

L'esperienza viva dei nostri laboratori Industry 4.0



“Il laboratorio è il cuore pulsante della nostra scuola,” racconta **Renato Ferrara, docente senior dell'ITS Academy Antonio Bruno**, che ha maturato una lunga carriera in Fiat, Comau e Stellantis. Dopo anni trascorsi tra linee di produzione automatizzate, manutenzioni e collaudi, oggi condivide con gli studenti la stessa passione che lo ha guidato fin dall'inizio, quella per la tecnologia che muove l'industria.

“Quando i ragazzi entrano qui,” spiega il professor Ferrara, *“non trovano semplicemente macchine e dispositivi, ma un vero ecosistema tecnologico ed imparano a ragionare*

come professionisti. Ogni attività è pensata per prepararli alle sfide dell'automazione e dell'industria 4.0.”

Il laboratorio dell'ITS è organizzato come una mini-fabbrica. Le postazioni sono isole di lavorazione, ognuna dedicata a una tecnologia diversa: dalla robotica collaborativa alla pneumatica, dai PLC ai sistemi CNC. In queste isole gli studenti sperimentano in prima persona le stesse dinamiche che troveranno nelle aziende imparando a programmare, gestire e ottimizzare macchinari complessi.

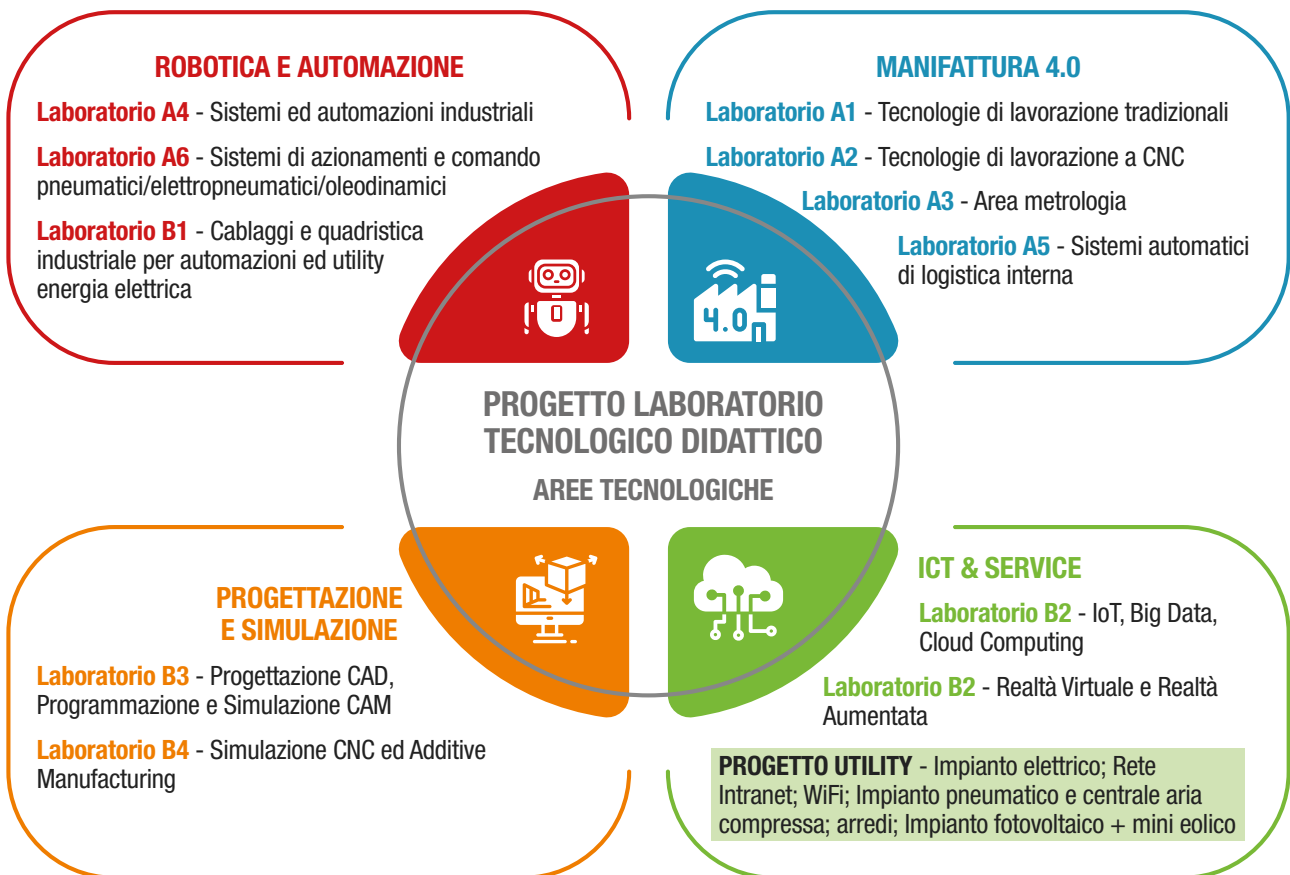
La programmazione dei PLC (Programmable Logic Controller) è il primo passo: attraverso questi dispositivi si



RENATO FERRARA CON I SUOI ALLIEVI NEL LABORATORIO TECNOLOGICO-DIDATTICO DELL'ITS (foto: Archivio ITS Bruno)

Formare tecnici specializzati con competenze utili e immediatamente spendibili nell'industria

- *L'ITS Academy Antonio Bruno propone percorsi di Specializzazione Tecnica Post Diploma finalizzati a formare e qualificare "supertecnici" con competenze nell'Automazione e nei Sistemi Meccatronici con implementazione delle tecnologie Industry 4.0*
- *Le Unità Formative sono state congeniate per fornire agli allievi sia competenze trasversali, sia competenze tecniche specifiche con l'obiettivo di formare una figura professionale che possa operare, in vari ruoli, in una delle quattro aree applicative*



controllano linee di produzione, sensori e motori. Gli studenti scrivono il codice, testano sequenze operative e imparano a diagnosticare guasti o inefficienze, proprio come in un impianto reale.

Accanto a questa esperienza, il lavoro sui robot collaborativi Kuka e Omron permette di esplorare la sinergia uomo-macchina, una delle frontiere più attuali dell'automazione. Nel percorso formativo trovano spazio anche la saldatura industriale, la pneumatica per il controllo dei movimenti rapidi, la stampa 3D per la prototipazione veloce e la realtà aumentata (AR, Augmented Reality), che arricchisce la didattica con informazioni digitali sovrapposte ai macchinari, favorendo un apprendimento immersivo. *“Ogni giorno la teoria si trasforma in realtà,”* aggiunge Renato Ferrara. *“Quando un gruppo di studenti vede funzionare per la prima volta un impianto programmato da loro, negli occhi si accende la consapevolezza che stanno costruendo competenze vere.”* Un esempio significativo è stato il progetto del semaforo automatizzato, sviluppato

interamente in laboratorio. Dopo aver programmato un PLC per gestire le luci di un impianto semaforico, gli studenti hanno introdotto sensori per adattare i tempi dei segnali al flusso del traffico. *“Sembrava un esercizio semplice,”* racconta il docente, *“ma è diventato una piccola lezione di intelligenza applicata: un sistema capace di reagire ai cambiamenti, esattamente come accade nei moderni impianti produttivi.”*

L'atmosfera che si respira nel laboratorio è di curiosità e collaborazione: gli studenti discutono, provano, sbagliano, correggono. Qui ogni errore diventa un'occasione di crescita e ogni prova un passo verso la padronanza delle tecnologie che stanno trasformando il mondo del lavoro.

“Oggi non insegniamo solo a usare le macchine,” conclude il professor Ferrara *“ma a pensare come tecnici dell'innovazione, a guardare dentro i processi, a immaginare nuove soluzioni. È questo lo spirito che muove il nostro laboratorio: trasformare la conoscenza in competenza, e la competenza in futuro.”*



Space Economy: Airbus Leonardo Thales Alenia Space

La nuova alleanza che ridisegna la filiera europea

La Space Economy rappresenta una delle frontiere più dinamiche dell'economia mondiale; secondo uno studio recente di SRM, Ufficio Studi e Ricerche per il Mezzogiorno, il settore ha un valore stimato globale in oltre 510 miliardi di euro e una crescita che, in dieci anni, ha triplicato il valore del comparto, trainata dalle telecomunicazioni, dalla logistica satellitare e dalla navigazione spaziale. Oggi il settore non riguarda più soltanto la produzione di satelliti e lanciatori, ma l'intero ecosistema di servizi e applicazioni terrestri basati sui dati spaziali, che trovano impiego in agricoltura di precisione, telemedicina, gestione energetica, mobilità intelligente e monitoraggio ambientale.

A livello globale, Stati Uniti e Cina dominano il mercato grazie a strategie coordinate e forti investimenti pubblici e privati. In Europa, il settore vale circa 100 miliardi di euro; in Italia, la Space Economy si è affermata come pilastro

strategico dell'innovazione e della competitività nazionale, con una filiera che copre l'intero spettro delle attività spaziali: progettazione, costruzione e lancio di infrastrutture, gestione dei satelliti e applicazioni a Terra.

All'interno di questo quadro, il Mezzogiorno è oggi un attore strutturale della Space Economy nazionale, con un valore stimato in circa un terzo del totale italiano (~5 miliardi di euro) e un valore aggiunto di circa 550 milioni di euro, pari al 30% del dato nazionale. Nel Registro nazionale dell'industria spaziale risultano iscritte 80 imprese localizzate nel Sud, per la maggior parte PMI e startup tecnologiche, accanto a grandi player del comparto.

In Campania operano grandi player come Leonardo, Avio Aero e Telespazio, insieme a PMI innovative e centri di eccellenza come il CIRA di Capua, il DAC - Distretto Aerospaziale della Campania e IMAST, distretto tecnologico



■ ACCORDO STRATEGICO EUROPEO

Leonardo, Thales Alenia Space e Airbus uniscono le forze: dal 2027 una nuova società unica europea con 25.000 addetti e 6,5 miliardi € di fatturato annuo.



■ IMPATTO SULLA SUPPLY CHAIN

Centralizzazione della domanda e standard più elevati. Le PMI dovranno affrontare barriere di ingresso più alte, maggiore pressione su costi, tempi e innovazione.

■ OPPORTUNITÀ PER LE PMI ITALIANE

Spazio a nicchie tecnologiche (componentistica spaziale, elettronica rad-tolerant, additive manufacturing). Necessari investimenti in certificazioni, digitalizzazione e tracciabilità.

■ NUOVO QUADRO NORMATIVO EUROPEO

Lo Space Act UE rafforza autonomia strategica e gestione del traffico spaziale. Più canali di accesso per le PMI, ma con requisiti di qualità e sicurezza più stringenti.

specializzato in materiali avanzati e tecnologie composite. In Puglia, il Distretto Tecnologico Aerospaziale di Grottaglie-Taranto è un hub di riferimento per droni, sensoristica e voli suborbitali. Insieme, queste realtà costituiscono il cuore meridionale della Space Economy italiana, perfettamente allineato alla Strategia Spaziale 2024-2030 e capace di attrarre investimenti europei e internazionali.

L'accordo tra grandi player internazionali

Il settore sta vivendo una profonda trasformazione: il 23 ottobre 2025 le tre grandi aziende Leonardo, Thales Alenia Space ed Airbus hanno siglato un Memorandum of Understanding (MoU) per costituire, a partire dal 2027, una nuova società unica europea che gestirà attività spaziali integrate: costruzione di satelliti, sistemi spaziali, segmenti digitali, servizi orbitanti. Il nuovo soggetto metterà insieme

circa 25 000 addetti e un fatturato stimato in 6,5 miliardi di euro all'anno.

L'obiettivo dichiarato dell'accordo è rafforzare l'autonomia strategica europea nello spazio, contrastando la supremazia di attori extra-UE e ampliando la scala industriale. Questa prospettiva di aggregazione segna una svolta nella struttura di mercato: da catene molto diffuse, con molteplici OEM (original equipment manufacturers) europei indipendenti, il settore si muove verso un modello più concentrato e integrato.

Per la supply chain del settore aerospaziale ed aeronautico significa che gli operatori a valle (componentistica, assemblaggio, test, catene di servizio) dovranno adattarsi a logiche industriali nuove: contratti su scala più ampia, processi di acquisto standardizzati, percorsi di qualifica più selettivi.

Negli ultimi anni l'Europa ha sofferto frammentazione industriale e dipendenze critiche su lanciatori e costellazioni, aumentando l'utilizzo di servizi extra-UE; la nuova aggregazione potrebbe integrare satelliti, componentistica e servizi per recuperare scala e time-to-market.

Impatti sulla supply chain: meccanismi e cambi di paradigma

- **Scala e centralizzazione della domanda.** Con la nascita della nuova entità europea, gran parte della domanda di sistemi spaziali (satelliti, moduli, piattaforme, digital services) sarà veicolata centralmente. Questo significa che i fornitori Tier 1 (es. moduli satellitari, avionica rad-hard, propulsione elettrica) dovranno essere in grado di operare secondo specifiche vincolanti uniformi e su volumi più consistenti. Ne consegue che aziende già efficienti, qualificate e in grado di standardizzare processi industriali avranno vantaggio competitivo.
- **Riduzione degli interlocutori e potere di acquisto concentrato.** Nella supply-chain potrebbe verificarsi un restringimento dei portali di accesso: meno OEM significa più selezione. Le PMI che vogliono entrare nelle filiere del settore dovranno allinearsi a standard elevati (qualifiche ECSS, AS9100, NADCAP) e proporre specializzazioni specifiche. La barriera di ingresso tecnica e organizzativa si alzerà.
- **Maggiore pressione su costi, lead time e innovazione.** La nuova struttura promette sinergie industriali che derivano da scale, digitalizzazione della produzione e dei servizi (es. piattaforme PLM, MRO connessi a satelliti in orbita). Per la supply chain significa che le imprese fornitrici dovranno investire in processi snelli, tracciabilità, certificazione, lean manufacturing. Chi non lo farà potrebbe restare escluso o relegato a ruoli marginali.
- **Dual-sourcing e resilienza della catena.** Un'altra dinamica che emerge nel contesto spaziale europeo è la volontà (anche per motivi di sovranità) di evitare dipendenze esterne critiche. Ciò può tradursi in politiche di dual-sourcing per componenti strategici (es. elettrici, sensori, materiali spaziali). Se l'OEM principale impone una fonte primaria, possono emergere opportunità aggiuntive per fornitori alternativi qualificati, anche da territori meno consolidati.
- **Effetto "servizi downstream" e filiera estesa.** Sebbene la produzione hardware resti fondamentale cresce anche il peso dei servizi orbitanti, di osservazione della Terra, telecomunicazioni, gestione dati satellitari.



Questo significa che la supply chain spaziale non si limita più a fabbriche e assemblaggio, ma include software, data-analytics, infrastrutture a terra. Per un'impresa metalmeccanica o mecatronica può aprirsi un'opportunità se si connette con partner ICT o propone soluzioni integrate.

Opportunità per le imprese del Mezzogiorno

Le PMI che operano nei comparti meccanici, mecatronici, elettronici e additive manufacturing possono intercettare questa trasformazione se si muovono in modo proattivo. È fondamentale che si focalizzino su nicchie tecnologiche: strutture leggere spaziali, cablaggi e interconnessioni per orbita, sistemi di test ambientale, produzione additiva di componenti spaziali.

Parallelamente, le PMI devono prepararsi: qualificazione dei sistemi di gestione qualità, investimento in tracciabilità, digitalizzazione della produzione, controllo dei processi e certificazione spaziale. Le istituzioni regionali possono



giocare un ruolo abilitante, promuovendo voucher per certificazioni, favorendo aggregazione fra PMI, centri di ricerca e Università.

Tuttavia, la concentrazione tra grandi player potrebbe portare anche una riduzione delle opportunità per fornitori meno qualificati, un aumento della pressione sui margini e sui tempi oppure una minore flessibilità nei contratti. Inoltre, se la nuova realtà europea opererà in logiche globali e standardizzate, le piccole imprese nazionali dovranno aggiornarsi ed effettuare investimenti che potrebbero rivelarsi impegnativi dal punto di vista economico. Il processo di transizione industriale richiede principalmente attenzione alla formazione: occorrono nuovi tecnici in un settore specializzato qual è la Space Economy.

I trend della Space Economy

L'ecosistema non è rappresentato solo da satelliti e lanciatori (segmento Up-stream): cresce il segmento Mid-stream, che comprende servizi in orbita (ispezione, manutenzione,

de-orbiting), logistica e gestione del traffico spaziale; aumenta il peso dei servizi Downstream basati sui dati, che possono essere impiegati nel settore agricolo, dell'energia, della sicurezza. In un recente report l'ESA fotografa un mercato in espansione, trainato da costellazioni LEO, payload più piccoli e filiere più connesse tra spazio e digitale. L'Italia, dove operano player come D-Orbit (trasporto e logistica in orbita), è un terreno naturale su cui costruire specializzazioni e partnership.

Il quadro normativo

In questo contesto si inserisce lo Space Act europeo: la proposta della Commissione Europea del 25 giugno 2025 ha l'obiettivo di facilitare l'accesso al mercato europeo, rafforzare safety e space traffic management e raccordare la filiera con gli obiettivi industriali UE. Per le PMI italiane gli impatti potenziali dello Space Act sono importanti: aumento dei canali d'ingresso nei programmi europei e una domanda pubblica più coordinata e coerente con il programma IRIS², che prevede un ruolo fondamentale delle PMI. Un'altra conseguenza della futura entrata in vigore dello Space Act è rappresentata da una maggiore attenzione alle qualifiche e a standard operativi e di sicurezza, che richiede investimenti organizzativi da parte delle PMI, ma al contempo può ridurre i tempi per la conclusione di accordi commerciali.

Conclusioni

Per le PMI italiane il passaggio in atto nella Space Economy è un cambiamento strutturale nella modalità con cui vengono definite le catene di fornitura, nella scala delle commesse e nei requisiti di partecipazione. Le imprese che sapranno adeguarsi tecnicamente, organizzativamente e culturalmente potranno posizionarsi come fornitore qualificato della filiera spaziale europea, cogliendo una fetta di un mercato che cresce e si integra. Le istituzioni locali ed i Distretti Tecnologici locali che sapranno attivare infrastrutture di supporto, formazione specialistica e partnership pubblico-privato, daranno alle imprese del territorio un forte vantaggio competitivo.

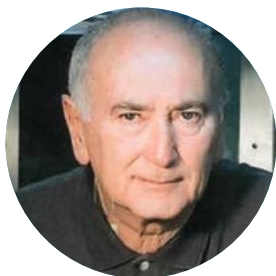
La nuova alleanza Airbus-Leonardo-Thales apre dunque uno scenario favorevole per chi vuole puntare sulla Space economy, ma richiede velocità, specializzazione e capacità di scalare.

UN PERCORSO EDUCATIVO ISPIRATO AL GENIO ITALIANO

Ogni spazio della sede dell'ITS Academy Antonio Bruno è stato pensato non solo come luogo di apprendimento, ma come occasione di stimolo culturale.

Le aule, i laboratori e le sale della Fondazione portano il nome di figure esemplari che hanno lasciato un segno profondo nella storia dell'innovazione italiana: inventori, ingegneri, giuristi, pionieri della tecnica e della visione industriale.

Con queste dediche, l'ITS vuole offrire ai suoi studenti un percorso che non si limita alla formazione tecnica, ma che li accompagna alla scoperta di valori, idee e conquiste che hanno trasformato il nostro Paese. Un modo per dire che il futuro si costruisce anche ricordando chi ha saputo immaginarlo prima di noi.



MARIO RICCO

Nato a Bari nel 1941, è un fisico ed ingegnere, inventore del sistema common rail. Nel 1997 esordirono i primi modelli di serie dotati di common rail, che venne installato dapprima sull'Alfa Romeo 156 sui motori diesel chiamati JTD e poi sulla Mercedes Classe C. Da allora tutte le vetture diesel iniziarono ad adottare tale sistema, fino a diventare standard su tutti i veicoli a gasolio. A giugno 2019 è stato insignito dall'Università di Perugia della laurea honoris causa in ingegneria meccanica.



FEDERICO FAGGIN

Nato a Vicenza nel 1941, è ingegnere elettronico, padre dei moderni microprocessori. È stato capo progetto dell'Intel 4004 e responsabile dello sviluppo dei microprocessori 8008 (il primo chip da 8 bit di uso universale), 4040 e 8080 e delle relative architetture. Chiusa l'esperienza con Intel, nel 1974 Faggin ha creato una propria azienda, la Zilog, Inc., e ha progettato un altro importante processore noto con la sigla Z80, uno dei chip più popolari mai realizzati.



GABRIELE PESCATORE

Nato a Serino nel 1916, morto a Roma nel luglio 2016, è stato un famoso giurista, nominato presidente del Consiglio di amministrazione della Cassa per il Mezzogiorno l'attività della Cassa subì un forte impulso. Venne avviato il nuovo ciclo della politica industriale nel Mezzogiorno e la Cassa riuscì a dare il via al processo di sviluppo economico e sociale delle regioni meridionali. Sotto la sua guida e utilizzando la rete di relazioni che lo legavano a esponenti del Governo, dei grandi enti pubblici e della classe politica democristiana, Pescatore portò la Cassa, nei suoi 21 anni di operato, al raggiungimento dei suoi obiettivi, avvalendosi e valorizzando l'opera del gruppo di tecnici competenti, di cui era riuscita a dotarsi.

TechWords - Il glossario tecnologico dell'ITS

La formazione tecnica avanzata richiede non soltanto competenze pratiche e capacità progettuali, ma anche la padronanza di un linguaggio specialistico preciso e condiviso. Per questo motivo la rivista dell'ITS Academy introduce la rubrica Glossario Tecnologico dell'ITS, uno strumento di consultazione pensato per studenti, docenti e appassionati di innovazione.

La rubrica raccoglie e definisce i principali termini tecnici, acronimi e sigle utilizzati nei settori della meccanica, dell'elettronica, dell'informatica e della progettazione digitale. Ogni voce è accompagnata da una spiegazione chiara e sintetica, utile a favorire la comprensione dei concetti e a supportare lo studio, la ricerca e l'attività laboratoriale. L'obiettivo è offrire un riferimento autorevole e aggiornato, capace di facilitare la comunicazione tra scuola, università, imprese e studenti, contribuendo alla costruzione di una cultura tecnica solida e condivisa.

Acronimi	Dicitura	Spiegazione
BUS	OMNIBUS	Sistema di connessione di dispositivi
DIAC	Diode for alternating current	Dispositivo a semiconduttore ed è utilizzato solitamente per innescare il gate di un Triac o un SCR. In pratica altro non è che un Triac privato del terminale di gate
LD	LADDER DIAGRAM	Linguaggio per la programmazione dei PLC di tipo grafico. Si articola su più linee (rung) e impiega la logica a contatti
MERKER		Memoria RAM accessibile da utente
OCR	Optical Character Recognition	Il processo che converte un'immagine di testo in un formato di testo leggibile dalla macchina
OCV	Optical Character Verification	Tecnologia per il riconoscimento di caratteri a partire da immagini digitali contenenti testo stampato e non conosciuto
PROFIBUS	Process Field Bus	Rete di comunicazione monomaster multi slave, permette riduzione cablaggio, utilizzando un solo cavo
PROFINET	Process Field Network	Standard di comunicazione sviluppato su Industrial Ethernet e progettato per la raccolta e la gestione di dati all'interno di sistemi industriali
SCR	Silicon Controlled Rectifiers	Dispositivi a tre terminali: Gate (G), Anodo (A) e Katodo (K). Vengono utilizzati come interruttori unidirezionali per alti valori di corrente e tensione alternate. Il simbolo indica chiaramente che il passaggio di corrente è possibile solo da Anodo a Katodo e non viceversa
SLOT		Connettore su una scheda elettronica che consente l'aggiunta (inserimento) sulla stessa scheda di altri circuiti (schede) in modo meccanico e ...
TOKEN RING		Rete ad anello in cui la determinazione di quale calcolatore abbia diritto a trasmettere avviene tramite un particolare messaggio, detto token ('gettone')
TRIAC	TRIode for Alternating Current).	Componente elettronico, di tipo semiconduttore, specificamente progettato per controllare carichi in corrente alternata (dall'inglese TRIode for Alternating Current)
MTBF	Mean Time Between Failures	Indicatore e parametro di affidabilità molto comune nella gestione della manutenzione e nell'asset management. Descrive il tempo medio fra i guasti, ovvero il tempo medio atteso tra l'inizio di un guasto e l'inizio del guasto successivo
MTTR	Mean Time to Restore	Metrica ad alto livello che aiuta a misurare la velocità del processo di ripristino e indica la rapidità con cui il sistema è in grado di riprendere a funzionare in caso di guasto. Solitamente l'MTTR si riferisce agli incidenti imprevisti, piuttosto che alle richieste di assistenza
HMI	Human Machine Interface	Interfaccia uomo-macchina e si riferisce a una dashboard che consente di comunicare con una macchina, un programma del computer o con un sistema
WCM	World Class Manufacturing	Filosofia aziendale focalizzata sulla creazione di valore per il Cliente. Tra i capisaldi del WCM vi è la produzione in logica pull, ovvero la creazione di un flusso continuo e trainato dalle esigenze del Cliente, con riduzione dei lead time, eliminazione degli sprechi e miglioramento della qualità. Il tutto nell'ottica del miglioramento continuo
UTA	Unità Trattamento Aria	Apparecchiatura per il trattamento dell'aria negli ambienti chiusi. Solitamente è composta da una batteria di scambio termico ad acqua refrigerata e acqua calda, sia per il raffreddamento che per il riscaldamento, o da una batteria ad espansione diretta nel cui interno circola il gas refrigerante per cui l'evaporazione avviene nella batteria stessa all'interno dei locali di utilizzazione, da un filtro aria e da un ventilatore di aspirazione/mandata a bassa prevalenza
TSAP	Transport Service Access Point	Il TSAP stabilisce gli indirizzi di connessione nel proprio sistema e nel sistema di terzi

Nel 2025 l'ITS Academy Antonio Bruno ha rafforzato il legame con le aziende attraverso stage, visite e progetti pratici, e ha partecipato a manifestazioni istituzionali e formative che hanno consolidato la sua presenza nel panorama regionale e nazionale della meccatronica.

A marzo il Ministro Piantedosi in visita all'ITS

Il 21 marzo l'ITS Academy "Antonio Bruno" ha accolto il Ministro dell'Interno Matteo Piantedosi, ricevuto dal presidente Giuseppe Bruno e dal direttore Carmine Tirri. Durante la visita, il Ministro ha incontrato gli studenti dei corsi di Meccatronica, mostrando grande interesse per le applicazioni di realtà virtuale e aumentata che arricchiscono la didattica e preparano i giovani alle sfide del futuro.

Piantedosi ha sottolineato l'importanza di sostenere gli ITS, veri motori di crescita che offrono competenze pratiche e concrete opportunità di inserimento nel mondo del lavoro. L'incontro ha confermato il ruolo strategico dell'Academy nel formare i professionisti di domani e nel rafforzare il legame tra formazione e innovazione tecnologica.



La Cerimonia dei diplomi con il Ministro Valditara

Il 2 luglio a Grottaminarda si è svolta la cerimonia di consegna dei diplomi per il Corso 5 e il Corso 6 dell'ITS Academy "Antonio Bruno", un evento che ha superato ogni aspettativa. Alla presenza del Ministro dell'Istruzione e del Merito Giuseppe Valditara, i giovani diplomati hanno ricevuto il riconoscimento del loro percorso formativo, circondati da autorità, famiglie e imprese. La giornata è stata anche occasione per inaugurare i nuovi laboratori tecnologici, spazi all'avanguardia che offriranno agli

studenti strumenti innovativi per affrontare le sfide del mondo del lavoro. Emozionante la partecipazione di ex allievi, oggi professionisti affermati, testimonianza concreta del valore della formazione ITS. L'Academy conferma così il suo ruolo strategico nella crescita dei talenti e nello sviluppo della meccatronica in Campania, rafforzando ulteriormente la sua posizione come punto di riferimento per l'innovazione e la formazione tecnica di eccellenza.



De Iuliis Macchine celebra 40 anni di eccellenza

Il 10 luglio 2025 l'azienda De Iuliis Macchine di Cervito-Canfora (SA) ha celebrato i 40 anni di attività, un traguardo che testimonia la solidità e l'eccellenza produttiva di un'impresa radicata nel territorio e capace di innovare nel tempo. Alla cerimonia ha preso parte il Presidente della Regione Campania, Vincenzo De Luca, che ha voluto rendere omaggio alla storia e al valore di una realtà industriale simbolo di qualità e competitività. L'evento ha rappresentato anche un momento di grande orgoglio per il sistema formativo regionale: è stato infatti consegnato il diploma

ITS a Maria Cleofe Guarino, brillante allieva del Corso 6 di Salerno. Contestualmente, la giovane è stata presentata come nuova risorsa assunta a tempo indeterminato da De Iuliis Macchine, dove ricopre il ruolo di Tecnico Addetto al Collaudo Dimensionale e Meccanico. La celebrazione ha unito istituzioni, impresa e formazione, sottolineando come la sinergia tra scuola e mondo produttivo sia la chiave per costruire futuro e occupazione qualificata. Un anniversario che diventa occasione per guardare avanti, con nuove energie e talenti al servizio dello sviluppo regionale.



Un ponte tra scuola e impresa

Questi percorsi dimostrano come l'ITS Academy Antonio Bruno sia un laboratorio di innovazione e placement, capace di connettere i giovani con le eccellenze industriali della Campania e di prepararli concretamente alle sfide dell'Industry 4.0

Corso 10 - Tecnico Superiore per l'Automazione integrata in ottica di Industry 4.0

Biennio 2024/2026 - GROTAMINARDA

Gli allievi del Corso 10 dell'ITS Academy "Antonio Bruno" hanno avuto l'opportunità di visitare aziende di riferimento come **Bruno Generators** e **Graziano Tools** a Grottaminarda, oltre a **Colacem** a Sesto Campano e **HTT Centro Affilatura** a Venticano. Queste esperienze hanno permesso agli studenti di confrontarsi con realtà produttive che operano nell'ambito dell'automazione e della meccanica di precisione, rafforzando la connessione tra teoria e pratica e mostrando come l'Industry 4.0 stia trasformando i processi industriali.



IL CORSO 10 IN VISITA ALLA GRAZIANO TOOLS
(foto: Archivio ITS Bruno)

Corso 11 - Tecnico Superiore per l'Automazione integrata in ottica di Industry 4.0

Biennio 2024/2026 - AVELLINO

Il Corso 11 ha svolto un fitto calendario di visite presso aziende del territorio avellinese, tra cui **Taurasi Engineering**, **Company Trafil Production - CTP**, **CTM Industry**, **ARA Forniture Industriali**, **Salvagnini**, **Stamec** e **Devimar 1976**, tutte realtà specializzate in automazione e mecatronica. A Sesto Campano (IS) gli studenti hanno visitato la **Colacem**, realtà industriale attiva nella produzione di cemento. Gli studenti hanno potuto osservare da vicino processi di produzione avanzata e soluzioni tecnologiche di ultima generazione. Le tappe presso **Airmec** e **Metal Work** hanno ulteriormente arricchito il percorso, evidenziando l'importanza della collaborazione tra ITS e imprese per formare tecnici pronti alle sfide del mercato.



IL CORSO 11 IN VISITA ALLA ARA
(foto: Archivio ITS Bruno)



IL CORSO 11 IN VISITA ALLA STAMEC
(foto: Archivio ITS Bruno)



IL CORSO 12 IN VISITA ALLA PEM
(foto: Archivio ITS Bruno)



IL CORSO 13 IN VISITA ALLA LGM DI TRENTOLA DUCENTA
(foto: Archivio ITS Bruno)



IL CORSO 13 IN VISITA ALLA SCHNEIDER ELECTRIC
(foto: Archivio ITS Bruno)



IL CORSO 14 IN VISITA ALLA D'ARCO LAZZARINI
(foto: Archivio ITS Bruno)

Corso 12 - Tecnico Superiore per l'Automazione integrata in ottica di Industry 4.0

Biennio 2024/2026 - AIROLA

Gli allievi del Corso 12 hanno visitato grandi player come **Stellantis** Pomigliano d'Arco, entrando nel cuore dell'automotive campano, e aziende innovative come **Be Packaging** e **PEM** a Montesarchio. La tappa alla **Centrale Idroelettrica Enel di Presenzano** ha offerto uno sguardo sulle energie rinnovabili, mentre le visite a **Olio Dante**, **Fin.Fer** e **Max Manifatture** hanno mostrato la varietà dei settori in cui la meccatronica trova applicazione, dalla produzione alimentare alla manifattura metallica.

Corso 13 - Tecnico Superiore per l'Automazione integrata in ottica di Industry 4.0

Biennio 2024/2026 - FRATTAMAGGIORE

Il Corso 13 ha esplorato realtà di eccellenza come **Schneider Electric** e **Hexagon Manufacturing Intelligence** a Pomigliano d'Arco, leader nell'automazione e nel controllo digitale. Le visite a **Meccanica Partenopea** e **Ocima** a Caivano hanno permesso agli studenti di conoscere da vicino la filiera meccanica locale, mentre **Elcon Megarad** e **LGM** hanno mostrato applicazioni avanzate nei settori dell'energia e della componentistica. A completamento dell'esperienza sul campo, la visita all'**Acquedotto di San Prisco**, nodo cruciale dell'Acquedotto della Campania Occidentale (ACO), gestito da Acqua Campania SpA, che si trova vicino a Caserta.

Corso 14 - Tecnico Superiore per l'Automazione integrata in ottica di Industry 4.0

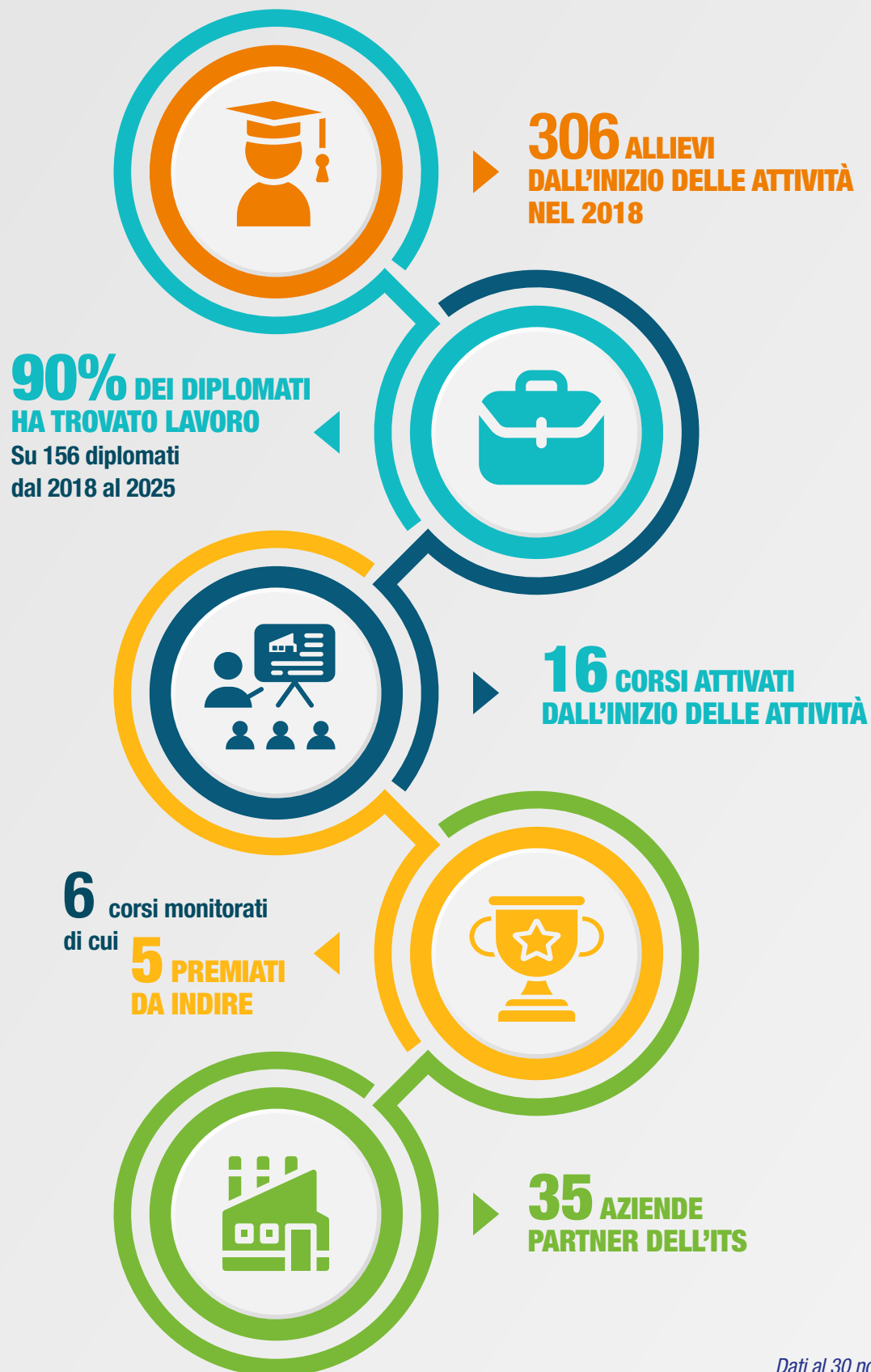
Biennio 2024/2026 - SALERNO

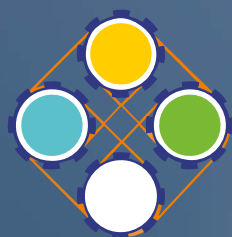
Gli studenti del Corso 14 hanno visitato aziende come **C.P.S. di Francesco D'Auria** a Fisciano e **D'Arco Lazzarini** a Montecorvino Pugliano, realtà specializzate nella meccanica di precisione. La tappa presso **Intercar Group** ha mostrato applicazioni innovative nel settore automotive, mentre la visita a **Colacem** ha offerto una panoramica sui processi industriali legati ai materiali da costruzione. Queste esperienze hanno consolidato il legame tra formazione tecnica e tessuto produttivo locale, confermando l'ITS Academy Antonio Bruno come ponte tra scuola e impresa.

SEDI



DATAROOM





ITS Academy
SISTEMA
MECCATRONICO
ANTONIO BRUNO



REDAZIONE

Tel. 0825 1740048 / 331 9517881
info@itsantoniobruno.it

www.itsantoniobruno.it