

## FONDAZIONE MITS ACADEMY UDINE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY

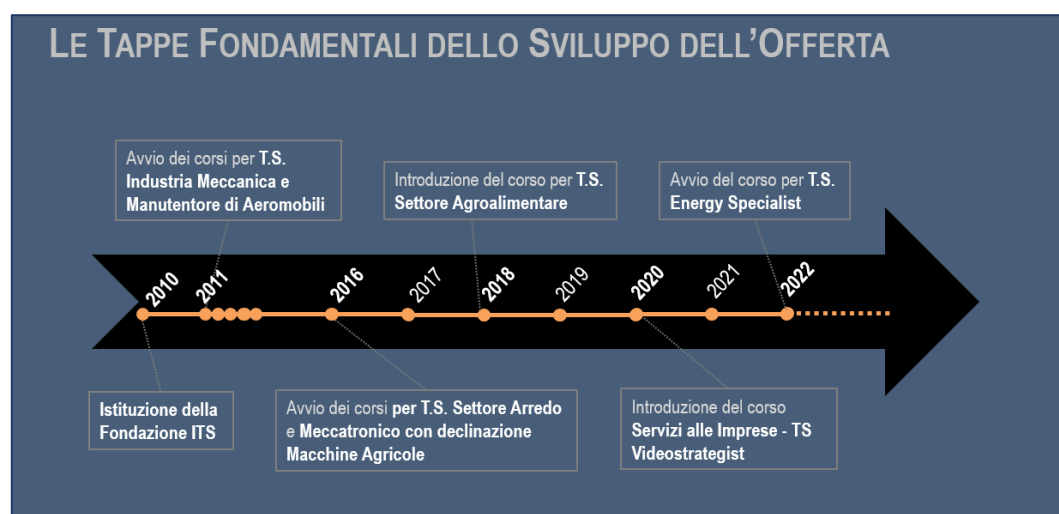
### PRESENTAZIONE

#### 1. L'OFFERTA FORMATIVA

La **Fondazione ITS Academy Nuove Tecnologie per il made in Italy** è stata istituita nel 2010 ed i primi corsi hanno preso avvio nel 2011 con indirizzo per l'industria meccanica, figura professionale Tecnico Superiore Automazione e Sistemi Meccatronici e Manutentore di aeromobili: l'industria meccanica rappresenta ancora oggi, infatti, uno dei settori trainanti dell'economia della Regione Friuli-Venezia Giulia, mentre il corso Manutentore di aeromobili era la risposta alla passione per il mondo del volo storicamente fortemente radicata sul nostro territorio che vide nel 1928 le origini del volo acrobatico, uno degli elementi che portò nel 1937 all'istituzione dell'Istituto Tecnico A. Malignani, scuola di riferimento della Fondazione, con il corso Avieri motoristi.

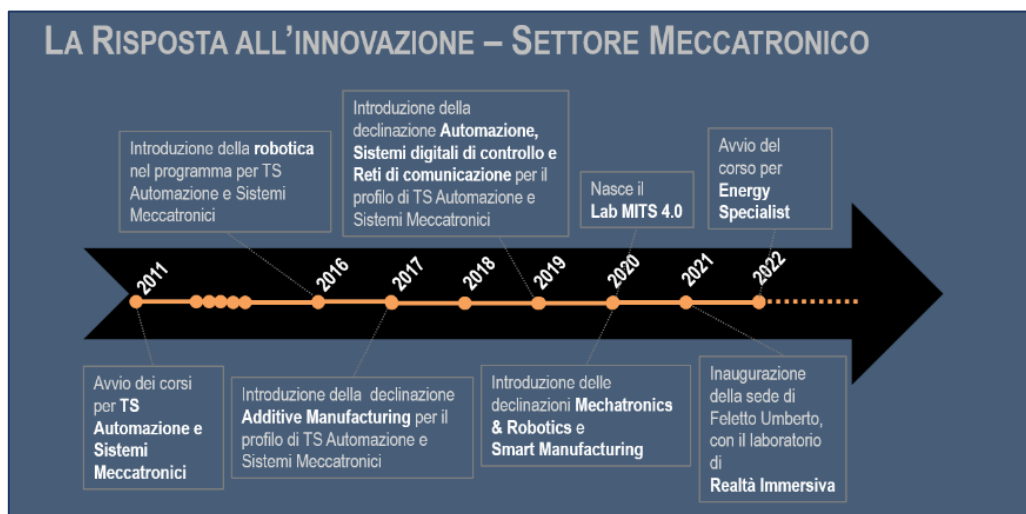
La Regione Friuli-Venezia Giulia ha una popolazione di circa 1,228 milioni di abitanti e il suo tessuto produttivo è caratterizzato in molti settori dalla prevalenza di aziende piccole e medie dimensioni: questi elementi di contesto condizionano i fabbisogni formativi delle aziende e hanno richiesto alla Fondazione di improntare la propria offerta formativa ad una forte flessibilità. La Fondazione negli anni ha così ampliato i settori produttivi di riferimento per la propria offerta formativa di alta specializzazione professionalizzante, mirando in particolare alla diffusione delle tecnologie 4.0 anche nelle PMI.

**Fig. 1 Ampliamento dell'offerta formativa dal 2011 ad oggi**



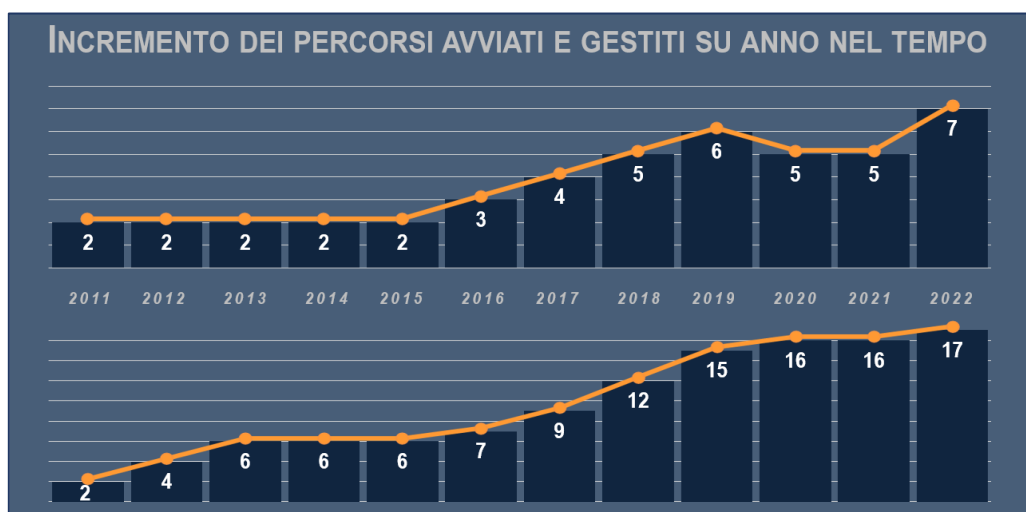
Questa attenzione alla flessibilità e alla innovazione delle competenze dei propri tecnici superiori è evidente anche nell'evoluzione dei contenuti e delle macro-competenze in uscita, in particolare nell'ambito dell'industria meccatronica.

**Fig. 2 Evoluzione dell'offerta formativa per l'industria meccanica dal 2011 ad oggi**



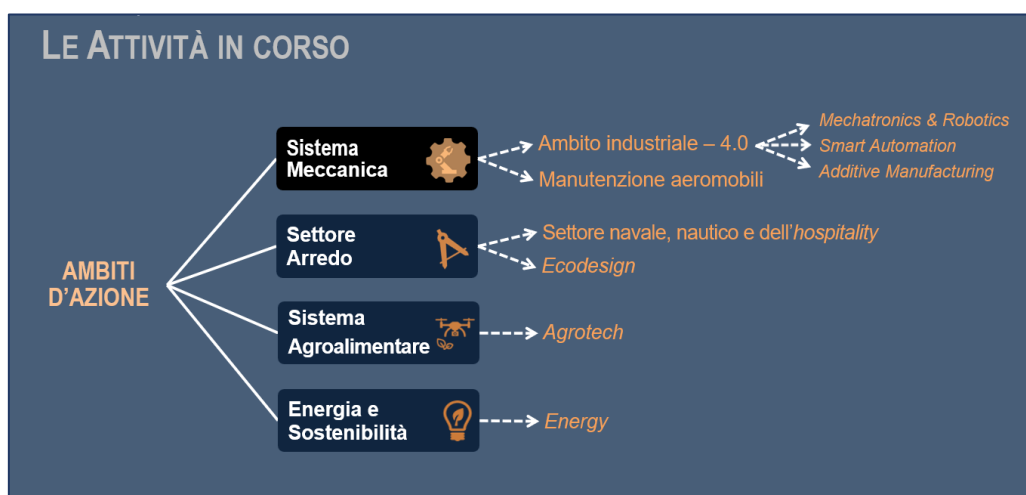
Dal 2011 ad oggi la Fondazione ha attivato complessivamente 46 corsi, di cui 39 conclusi, ed ha diplomato complessivamente 799 Tecnici Superiori.

**Fig. 3 Percorsi attivi nei diversi anni finanziari**



Nell'anno 2022/2023 i settori produttivi di riferimento per l'offerta formativa sono stati 4. La Regione FVG ha approvato l'attivazione per il biennio 2023/2025 un corso Tecnico Superiore per l'industria Turismo.

**Fig. 4 Offerta formativa Anno formativo 2022/2023 - Settori produttivi**



Nell'anno 2022/2023 i corsi attivi sono stati 12, frequentati da 241 corsisti.

**Fig. 5 Offerta formativa 2022/2023 – Corsi attivi**

LE ATTIVITÀ IN CORSO: DETTAGLIO		
11° biennio 2021-2023	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - Manutentore di Aeromobili	 2° anno 5 corsi
	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - <i>Mechatronics &amp; Robotics</i>	
	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - <i>Smart Automation</i>	
	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - <i>Additive Manufacturing</i>	
	- T.S. responsabile delle produzioni e trasformazioni agrarie, agroalimentari e agroindustriali - <i>Agrotech Specialist</i>	
12° biennio 2022-2024	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - Manutentore di Aeromobili	 1° anno 7 corsi
	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - <i>Mechatronics &amp; Robotics</i>	
	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - <i>Smart Automation</i>	
	- Tecnico Superiore per l'Automazione ed i Sistemi Meccatronici - <i>Additive Manufacturing</i>	
	- T.S. per la gestione e verifica di impianti energetici - <i>Energy Specialist</i>	
	- T.S. di processo, prodotto, comunic. e marketing per il sett. arredamento – Sostenibilità dei prodotti ed Ecodesign	
	- T.S. di processo, prodotto, comunic. e marketing per il sett. arredamento – Arred. navale, nautico e dell'hospitality	

La qualità dell'offerta formativa erogata nei corsi è validata anche da certificazioni da parte di enti terzi, i cui costi sono sostenuti dalla Fondazione.

**Fig. 6 Certificazione di competenze da parte di enti terzi**

Denominazione	Ente certificatore	Periodo	Nr certificazioni rilasciate
Additive Manufacturing Operator	Bureau Veritas	2020-2023	<b>74</b>
Programmazione rapid/Base Robot Studio	ABB	2020-2023	<b>141</b>
Attestato EWIS	Northern Avionic	2022	<b>27</b>

Sono 31 i Tecnici Superiori "eccellenti" 2023, presenti nell'Albo d'Oro 4° edizione

**Fig. 7 Esiti degli Esami di stato 2023**

Valutazioni finali	Project Work/ lavoro finale di ricerca applicata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i 100 candidati all'Esame di Stato ottengono il Diploma di Tecnico Superiore V livello EQF</li> <li>- Il 31% dei 100 candidati ottiene il massimo dei voti (100/100 o 100 e lode)</li> <li>- Il 64,16% dei 100 candidati ottiene una valutazione <math>\geq</math> a 90/100</li> </ul>	<p><u>I PW – tesi applicata ottengono il massimo dei voti 30/30</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 27,27 % indirizzo Agrotech Specialist</li> <li>- 31,78% dei PW indirizzo meccatronica</li> <li>- 43,33% dei PW indirizzo Manutentore di aeromobili</li> </ul>

La Fondazione adotta in tutti i corsi una didattica centrata sul *learning by doing* e sul *Design Thinking Industriale*, metodologia che valorizza nella sua applicazione aderendo annualmente al Progetto ITS 4.0.

**Fig. 8 Esiti della partecipazione al Progetto ITS 4.0**

Anno	Titolo del progetto	Selezionato Maker Faire - Roma
2018	Lancia storta, tiro dritto – Meccatronica	<b>SÌ</b>
2019	Una pausa caffè più sostenibile - Agroalimentare	<b>SÌ</b>
2020	Smart Packaging designed for all – Agroalimentare	<b>SÌ</b>
2021	Abitacolo 4.0 - Arredo	<b>SÌ - 1° Classificato nazionale</b>
2022	Smart Vineyard	<b>NO</b>
2023	Round the clock, evening sun	<b>SI - 2° Classificato nazionale</b>

L'anno formativo 2022/2023 ha visto i corsisti del MITS Academy Udine ottenere prestigiosi risultati in Concorsi e Challenge

**Fig. 9 Esiti della partecipazione a gare e concorsi**

Denominazione del concorso	Titolo del progetto	Classifica
Concorso nazionale Fabbricando	Progetto Portale Cartesiano corsisti industria Meccatronica	1° posto sez. ITS
	Progetto STEM+ Learning Toys by SEVI corsisti industria Arredo Ecodesign	2° posto sez. ITS
	Ecobuild&Papaya Corsisti Industria meccatronica	Menzione speciale sez. ITS
Campionato Nazionale Automazione Industriale Siemens	PICK & PLACE WITH VISION SYSTEM corsisti industria Meccatronica	2° posto sez. ITS
Fondazione Cariverona - UPSKILLS	N.O.W. - Not Only Wood by Reverse Spa Corsisti industria Arredo	selezionati per partecipare
Cariplo Factory - UPSKILLS	Format innovativi – Azienda Mosaico Spa Corsisti industria Arredo	selezionati per partecipare
Fondazione Pittini	Challenge Sistema automatico per accumulo e controllo di polveri metallurgiche corsisti industria Meccatronica	

## 2. VALUTAZIONE INDIRE

Nel periodo 2013\_2021 INDIRE ha valutato gli esiti di 29 corsi erogati da MITS Academy, 22 dei quali hanno avuto accesso alla premialità.

**Fig. 10 Posizionamento dei percorsi monitorati nella fascia di premialità (è riportato l' anno di chiusura del corso)**

Anno	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Tot.
Nr. corsi premialità	2	2	2	2	2	3	2	2	5	 22

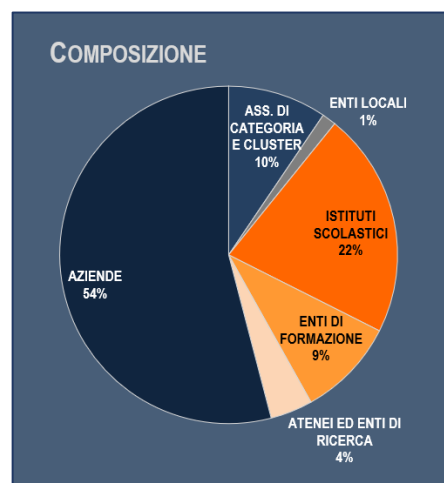
## 3. LA BASE ASSOCIATIVA

Caratteristico dell'ITS Academy Nuove Tecnologie per il made in Italy è il suo stretto legame con il territorio, che ha portato al coinvolgimento di aziende con differenti caratteristiche (per dimensione, area produttiva, sede territoriale), istituzioni formative con profili in uscita diversi (tecnici, professionali e liceali), enti locali comunali o provinciali, università con sedi nei territori presidiati dalla Fondazione, raggiungendo alla data del 30 novembre 2022 il numero di 74 soci. Le aziende non solo partecipano alle attività degli Organi Statutari, risultando particolarmente attive nella fase di progettazione dei corsi, ma mettono a disposizione gratuitamente formatori esperti e visite in azienda, sostengono la frequenza dei corsisti mettendo a disposizione borse di studio, contribuiscono all'incremento delle dotazioni laboratoriali attraverso donazioni di attrezzature (a titolo indicativo: robot collaborativo ABB IRC 1200, Pannello Siemens Control Motion) e contratti di comodato gratuito (a titolo esemplificativo: Robot Delta e Robot Cartesiano, PC Beckhoff).

Fig. 11 L'incremento dei soci



Fig. 12 Tipologia dei soci



#### 4. DOTAZIONI LABORATORIALI

I laboratori tecnologici rappresentano una risorsa necessaria per un apprendimento centrato sulla metodologia learning by doing.

Fig. 13 Dotazioni laboratoriali

Tipologia di laboratorio	Dotazioni	Proprietà
Robotica	6 Robot industriali (Robot IRC 1200 ABB, Robot Yumi ABB a due bracci, Robot Universal a un braccio, AGV MIR 100, Robot Delta e Robot cartesiano)	Fondazione
Informatica avanzata	2 laboratori (PC e dotazioni SW specialistico 2 e 3D, Robot studio) 1 laboratorio (PC e SW specialistico)	Fondazione Liceo Artistico Sello - socio
Automazione Avanzata	1 laboratorio (pannelli Raspberry, PLC Siemens, PC Beckhoff, Pannello Siemens Motion) 1 laboratorio Elettrotecnica	Fondazione ISIS Malignani - socio
Additive Manufacturing	Varie stampanti 3D e Scanner 3D Stampanti 3D polveri metalliche	Fondazione Convenzioni con UNIUD e Centro Ricerca Friuli Innovazione
Realtà Virtuale e Aumentata	Arredi mobili, postazione PC e SW specialistico, visori Oculus e Ololens	Fondazione
Sensorizzazione e digitalizzazione	Sistemi didattici sperimentali per l'insegnamento dei concetti legati al paradigma 4.0 e alla sensorizzazione	Fondazione (in consegna)
Hangar	Motori turbogetto Viper II, Rolls Royce Spey e turboalbero R&R Alison 250. Studenti e studentesse effettueranno inoltre esercitazioni sugli impianti di bordo del velivolo Aermacchi AM3C e sui velivoli turbogetto Aeritalia AM-X e Jet Provost Mk5, sul quale sarà possibile effettuare le prove motore a terra	ISIS Malignani - socio

Energia sostenibile	Piattaforma di monitoraggio dei consumi energetici mediante Edge Management System ed Energy Manager System di Siemens	Fondazione (in consegna)
---------------------	--	--------------------------

Udine 16 settembre 2023