



VALUTAZIONE INDIPENDENTE DEL PROGRAMMA OPERATIVO DELLA REGIONE LOMBARDIA FSE 2014-2020

RTI IRS – COGEA

Approfondimento tematico
**“Qualità ed efficacia dei percorsi ITS in Lombardia:
riflessioni e suggerimenti per la programmazione futura”**

Novembre 2023

Committente: Regione Lombardia

INDICE

EXECUTIVE SUMMARY	5
1. INTRODUZIONE.....	9
2. IL SISTEMA ITS IN REGIONE LOMBARDIA	11
2.1 GLI ISTITUTI TECNOLOGICI SUPERIORI IN LOMBARDIA: I DATI DEL MONITORAGGIO NAZIONALE INDIRE 2023	11
2.2 CARATTERISTICHE PECULIARI, MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA (MODALITÀ NEGOZIALE)	14
3. I RISULTATI DELLE INDAGINI PRESSO STUDENTI E DIPLOMATI.....	19
3.1 INTRODUZIONE.....	19
3.2 L'INDAGINE E IL CAMPIONE	19
3.3 LA SCELTA DEL PERCORSO ITS: SCELTI PER TROVARE UN LAVORO AFFINE AL PROPRIO INTERESSE ED ELEVATA COERENZA CON LE INFORMAZIONI RICEVUTE	22
3.4 IL PERCORSO FORMATIVO: ELEVATISSIMI I LIVELLI DI SODDISFAZIONE	24
3.5 ITS E MERCATO DEL LAVORO: UNO STRUMENTO CHE FAVORISCE L'INSERIMENTO E LA STABILITÀ LAVORATIVA ANCHE AD UN ANNO DALLA CONCLUSIONE DEL PERCORSO	27
<i>3.5.1 Le aspettative future degli studenti iscritti al secondo anno nell'as 2022/2023</i>	<i>27</i>
<i>3.5.2 La posizione nel mercato del lavoro dei diplomati nel 2022 ad un anno dalla conclusione del percorso.....</i>	<i>29</i>
3.6 CONCLUSIONI	31
4. L'ESPERIENZA DI 4 FONDAZIONI LOMBARDE	33
4.1 LA FONDAZIONE ITS ACCADEMY MACHINA LONATI	33
<i>4.1.1 Un quadro di riferimento</i>	<i>33</i>
<i>4.1.2 Punti di forza e elementi qualificanti</i>	<i>35</i>
<i>4.1.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento.....</i>	<i>36</i>
4.2 LA FONDAZIONE IATH INTERNATIONAL ACADEMY OF TOURISM AND HOSPITALITY	37
<i>4.2.1 Un quadro di riferimento</i>	<i>37</i>
<i>4.2.2 Punti di forza e elementi qualificanti</i>	<i>38</i>
<i>4.2.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento.....</i>	<i>39</i>
4.3 LA FONDAZIONE ITS LOMBARDIA MECCATRONICA	40
<i>4.3.1 Un quadro di riferimento</i>	<i>40</i>
<i>4.3.2 Punti di forza e elementi qualificanti</i>	<i>41</i>
<i>4.3.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento.....</i>	<i>42</i>
4.4 LA FONDAZIONE ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA ACADEMY	42
<i>4.4.1 Un quadro di riferimento</i>	<i>42</i>
<i>4.4.2 Punti di forza e elementi qualificanti</i>	<i>44</i>
<i>4.4.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento.....</i>	<i>45</i>
5. L'ESPERIENZA IN ALTRE REGIONI.....	47
5.1 L'ESPERIENZA ITS NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	47
<i>5.1.1 Il sistema regionale.....</i>	<i>47</i>
<i>5.1.2 ITS Maker.....</i>	<i>49</i>
5.2 L'ESPERIENZA ITS NELLA REGIONE PIEMONTE.....	53
<i>5.2.1 Il sistema regionale.....</i>	<i>53</i>
<i>5.2.2 ITS Biotecnologie Piemonte</i>	<i>55</i>

5.3 L'ESPERIENZA ITS NELLA REGIONE VENETO	57
5.3.1 <i>Il sistema regionale</i>	57
5.3.2 <i>ITS COSMO</i>	59
5.4 UNA LETTURA TRASVERSALE DEI CASI DI STUDIO	63
6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E SPUNTI PER IL FUTURO	67

ALLEGATI

QUESTIONARIO RIVOLTO AI DIPLOMATI

QUESTIONARIO RIVOLTO AGLI STUDENTI

TAVOLE ANALITICHE DELLE RISPOSTE ALLE INDAGINI RIVOLTE A STUDENTI E DIPLOMATI

EXECUTIVE SUMMARY

Come noto, gli Istituti Tecnologici Superiori, denominati anche *ITS Academy*, offrono agli studenti una formazione terziaria professionalizzante in grado di accrescere le proprie competenze tecnologiche e tecnico-professionali così da rispondere alle esigenze del sistema produttivo territoriale. Dal luglio 2022 sono stati riconosciuti formalmente come parte integrante del **Sistema Terziario di Istruzione Tecnologica Superiore italiano**: si tratta di scuole di alta tecnologia strettamente legate al sistema produttivo, per formare tecnici superiori in aree strategiche per lo sviluppo economico e la competitività di un territorio, offrendo percorsi formativi caratterizzati da un significativa componente pratica (almeno il 30% della durata del corso è trascorso in azienda) in 6 aree: efficienza energetica; mobilità sostenibile; nuove tecnologie della vita; nuove tecnologie per il Made in Italy; tecnologie dell'informazione della comunicazione; tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – turismo.

In Regione Lombardia il Sistema ITS è una realtà molto sviluppata. Nel 2021, secondo il Monitoraggio Indire 2023, si contavano 24 Fondazioni *ITS Academy* (pari al 18,8% di quelle italiane), per un totale di 68 percorsi attivati che accolgono 1.767 allievi (oltre un quinto degli iscritti in tutta Italia)

Di assoluto rilievo sono i risultati che (nel 2021) Regione Lombardia ha registrato in termini di numero di diplomati ITS e occupati a un anno dal diploma: l'84,6% degli iscritti ha portato a termine il proprio percorso conseguendo il titolo e avviandosi verso il mondo del lavoro (7,2 punti percentuali in più rispetto al 77,6% nazionale.) e 1.329 diplomati su 1.495 (88,9% vs 86,5% medio nazionale) hanno trovato lavoro a un anno dal diploma; di questi il 97,2% ha iniziato a coprire delle posizioni professionali coerenti con il percorso formativo portato a termine (rispetto al 93,6% registrato a livello nazionale).

Con l'obiettivo di implementare e qualificare ulteriormente il sistema, con DGR XII/313 del 15/05/2023, Regione Lombardia ha approvato le "Indicazioni per la definizione e l'approvazione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per il triennio 2023-2025", in cui sono state definite le **linee strategiche per sostenere il potenziamento dell'offerta di formazione terziaria lombarda in sinergia con gli interventi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.**

La citata DGR ha definito le **fasi per l'approvazione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (I.T.S.)**, che si articolano in:

- **una prima fase negoziale** con l'invito rivolto alle e *ITS Academy* a presentare la strategia complessiva per i prossimi 3 anni;
- la successiva **fase di approvazione dell'offerta formativa** in risposta all'Avviso pubblico per la presentazione dei singoli percorsi formativi;
- la **fase di avvio dei percorsi.**

Al fine di avviare la procedura negoziale, le **ITS Academy sono invitate a presentare la programmazione triennale della loro offerta formativa**, utilizzando un apposito format.

Nell'ambito della proposta, **le ITS Academy evidenziano:**

- *l'elenco dei percorsi con l'indicazione della denominazione nazionale, della denominazione specifica e della sede di erogazione (suddivisi tra percorsi da confermare, percorsi nuovi e nuove edizioni);*
- *la connessione tra il singolo percorso ITS presentato e l'offerta formativa dell'ITS Academy già esistente, evidenziando l'area tecnologica di riferimento;*
- *la strategia comunicativa e il piano di orientamento e di promozione, declinato in uno specifico progetto esecutivo con l'indicazione delle figure impiegate, dei tempi e degli obiettivi;*
- *la strategia di sviluppo dell'ITS Academy per i successivi tre anni;*

- *l'analisi dei fabbisogni del territorio e del sistema delle imprese con una stima rispetto all'occupabilità basata su fonti ufficiali.*

La **proposta progettuale**, sviluppata sulla base dei suddetti criteri, **viene in seguito discussa in un incontro bilaterale tra la Direzione competente di Regione Lombardia e le singole ITS Academy**, comunicato tramite posta elettronica all'indirizzo indicato nella proposta progettuale. **A conclusione del confronto viene formalizzato un verbale finalizzato a fornire all'ITS Academy un riscontro** in relazione agli elementi descritti nell'ambito della proposta.

In questo contesto, **obiettivo** dell'approfondimento tematico è **valutare la qualità ed efficacia dei percorsi formativi offerti dalle Fondazioni ITS lombarde**, come percepita da studenti ed imprese coinvolti, focalizzando l'attenzione su alcune esperienze lombarde significative e di successo ed esaminando esperienze maturate in altri contesti regionali, al fine di fornire suggerimenti e indicazioni per contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa.

Il percorso valutativo focalizza la propria attenzione sulla soddisfazione dei diversi attori coinvolti, *in primis* studenti ed imprese, proponendo di indagare in particolare la percezione della qualità ed efficacia dei percorsi ITS, della loro capacità di intercettare l'innovazione ed il cambiamento. **Le domande valutative individuate sono le seguenti:**

1. L'azione formativa degli ITS è di soddisfazione per i diversi attori ed in particolare le imprese coinvolti? In particolare, l'azione formativa è in grado di soddisfare le esigenze ed aspettative delle imprese? E di intercettare l'innovazione e il cambiamento, traducendola in azioni formative?
2. Vi sono elementi tecnici ed organizzativi relativi alla progettazione e realizzazione dei percorsi formativi lombardi che garantiscono o aumentano la qualità ed efficacia dei percorsi formativi, come percepita dai diversi attori coinvolti ed in particolare le imprese?
3. Quali indicazioni possono contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa degli ITS rispetto alle aspettative di studenti e imprese?

Il percorso valutativo ha evidenziato **un elevato grado di apprezzamento e soddisfazione da parte di tutti gli stakeholder (in primis studenti ed imprese); il confronto e gli approfondimenti realizzati hanno contribuito a condividere alcune riflessioni e proporre alcuni spunti e suggerimenti di seguito puntualmente sintetizzati.**

Le indagini svolte presso gli studenti ed i diplomati¹ delle 4 Fondazioni ITS hanno evidenziato

- **un alto grado di soddisfazione complessivo: ben 8 intervistati su 10**, sia tra gli studenti che tra gli ex studenti diplomati, si dichiarano **soddisfatti del percorso formativo effettuato**, e **9 intervistati su 10 rifarebbero lo stesso percorso**; le indagini condotte hanno evidenziato come la scelta del percorso ITS è stata indirizzata principalmente a seguito dell'attività di orientamento effettuata nella scuola secondaria di II grado per quasi la metà degli intervistati (48.5% tra gli studenti e 45,2% tra i diplomati nel 2022).
- **un elevatissimo contributo del percorso ITS alla crescita degli allievi in vista dell'inserimento nel mercato del lavoro: 9 intervistati su 10**, senza differenze tra studenti ed ex studenti, hanno dichiarato di ritenere di avere acquisito competenze tecniche adeguate per rispondere alle esigenze lavorative e di aver maggiori competenze trasversali spendibili sul mercato del lavoro;
- **una elevata utilità (come percepita da parte degli studenti) del corso ITS frequentato**, che è ritenuta di utilità sia per cercare un lavoro (87,4%) e ancor di più nello svolgere effettivamente il lavoro (90%);
- **l'importanza dello stage in azienda e delle attività formative pratico/laboratoriale**, il 57% degli studenti ha dichiarato che è stato lo stage in azienda l'attività formativa che più ha contribuito alla crescita personale, soprattutto nel settore delle biotecnologie, dove questa

¹ Alle indagini, realizzate in modalità CAWI, hanno risposto complessivamente 697 persone, 456 studenti del secondo anno e 241 ex studenti diplomati nell'anno 2021/2022, corrispondenti a tassi di copertura delle risposte valide rispetto al totale pari a 70,1% per gli studenti e al 48,9% per i diplomati.

percentuale raggiunge ben l'82%, e nel turismo (73%). Sempre secondo quanto emerso nelle indagini, **l'esperienza di stage sembra giocare un ruolo importante anche nella continuità lavorativa di chi ha concluso un percorso ITS**: il 77,4% degli occupati dichiara che l'attuale occupazione è la prima avuta dopo la conclusione del corso e per circa il 60% dei casi l'azienda è ancora quella presso cui è stato effettuato lo stage durante il percorso ITS.

- la grande **efficacia di questi percorsi nell'inserimento del mercato del lavoro**: oltre l'80% degli studenti dichiara di voler lavorare - e di questi oltre la metà in realtà lavorerà- nell'azienda in cui ha effettuato lo stage, mentre quasi il 90% dei diplomati nel 2022 è occupato circa 1 anno dopo la conclusione del percorso. L'estrema validità dei percorsi ITS per l'inserimento lavorativo è testimoniata anche dai tempi di ricerca di un lavoro: ben il 76,2% dei diplomati occupati ha dichiarato di aver trovato lavoro in meno di un mese e un ulteriore 12,7% in meno di 3 mesi.

Il quadro che emerge complessivamente dal confronto avuto con i diversi stakeholder delle 4 Fondazioni ITS lombarde conferma:

- la **valutazione di soddisfazione** per la qualità dei percorsi formativi offerti dalle Fondazioni ITS, di cui è apprezzata in particolare la capacità di formare **allievi già pronti ad operare nelle diverse realtà aziendali**, dotati di competenze tecniche che consentono il coinvolgimento immediato ed operativo già degli studenti (anche durante il percorso formativo) nei progetti di lavoro, e necessità di integrazioni minime da parte delle aziende per allinearle alle specifiche esigenze
- la centralità della **collaborazione con il sistema delle imprese** per il raggiungimento di questi risultati:
- sul fronte della **coprogettazione e dell'attivazione di codocenze**, così da acquisire ed internalizzare nei processi formativi sia le esigenze di innovazione che maturano nelle filiere, e consentendo agli studenti di accedere direttamente ai contenuti ed alle pratiche aziendali di maggior interesse,
- in merito alla esperienza diretta degli allievi nelle aziende, attraverso l'accesso ai **laboratori, l'organizzazione di home visit e gli stage**, che rappresentano l'elemento che qualifica maggiormente (per intensità e durata) i percorsi ITS. Queste esperienze consentono agli studenti di **approcciare il contesto lavorativo e sperimentare dinamiche simili a quelle che si presenteranno in azienda**, comprendere le gerarchie funzionali e gestionali dell'azienda, gestendo progetti specifici avendo il vincolo di rispettare le tempistiche aziendali, svolgendo attività tecniche e mettendo in atto competenze trasversali.
- **l'attenzione** costante delle Fondazioni ITS **a introdurre nei percorsi formativi approcci e strumenti innovativi** attraverso la già richiamata collaborazione delle imprese, **e con collaborazioni stabili con docenti provenienti da Università e Centri di ricerca.**
- I suggerimenti e le riflessioni condivise riguardano
- la necessità di **rafforzare le attività di orientamento e di comunicazione**, con un'azione che possa raggiungere studenti e famiglie, anche attraverso un maggior **raccordo sinergico con la scuola secondaria superiore**, sviluppando un'azione di **comunicazione più incisiva e di una collaborazione più continuativa e pervasiva**, che consenta di maturare una reciproca conoscenza e collaborazioni con gli attori della formazione secondaria (di primo e secondo grado);
- l'urgenza di **implementare e consolidare la collaborazione con le strutture Universitarie**, dando sistematicità alle esperienze avviate, e maturando la consapevolezza **ITS e atenei sono realtà complementari e non antagoniste, e che vi può essere un'azione sinergica, anche nei confronti dei rispettivi studenti.**
- l'importanza di **rafforzare ulteriormente**
 - **l'esperienza di interconnessione con il mondo del lavoro degli studenti**, rendendola ancora più precoce, aumentando le codocenze, rafforzando i project work e le esperienze in azienda (anche allungando il periodo di stage), offrendo occasioni

di protagonismo agli studenti, sperimentando approcci formativi come i Boot Camp, promuovendo esperienze di respiro internazionale;

- **la formazione relativa alle soft skill** (anche nelle aree a maggiore intensità tecnica e tecnologica) con attenzione a organizzazione del lavoro, approccio di comunicazione e relazione (scrittura della mail, uso di Excel).

Alla luce dei risultati di elevata soddisfazione, è emerso **l'interesse delle aziende a collaborare per lo sviluppo dell'offerta formativa ITS e rispondere alla domanda di tecnici qualificati**. Parimenti è stata condivisa la necessità di contrastare il **rischio di abbassare la qualità dei percorsi ITS**, in particolare trascurando le soft skill, che invece rappresentano una componente fondamentale anche nei settori (e nei percorsi formativi) ad alta intensità tecnologica.

Alcuni suggerimenti riguardano **un rafforzamento dell'azione di Regione Lombardia**, con riferimento a

- La **comunicazione e promozione** (*fino ad arrivare ad un'azione di marketing*) dei percorsi ITS, rivolta a studenti e famiglie ed anche ad aziende nazionali ed internazionali, che spesso non conoscono minimamente le opportunità formative degli ITS
- L'attività di **regolazione**, in particolare ai fini della verifica della qualità dei percorsi delle diverse Fondazioni, in merito al mantenimento di standard di efficacia e di efficienza,
- La promozione di un maggior **raccordo e di azioni comuni tra Fondazione ITS**, anche con risorse dedicate, e con le strutture Universitarie, con cui ricercare una collaborazione sinergica.

Come anticipato, con l'obiettivo di contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa, l'approfondimento tematico ha previsto la realizzazione di 3 casi di studio (**Emilia-Romagna, Piemonte, Veneto**) finalizzati a far emergere caratteristiche peculiari dei sistemi ITS regionali e di alcune esperienze ITS (una per regione: **ITS Maker Emilia Romagna, ITS Biotecnologie Piemonte, ITS Cosmo Veneto**), in una logica di scambio e di condivisione di procedure. Grazie alla disponibilità di referenti regionali e delle Fondazioni ITS individuate è stato possibile evidenziare gli elementi comuni e distintivi di ciascuna delle realtà analizzate che, come emerge anche nel ranking INDIRE, presentano un elevato complessivo livello di qualità dell'offerta formativa terziaria professionalizzante. **Tra gli elementi comuni la scelta di strutturare un sistema regionale ITS con un numero contenuto di Fondazioni operanti nelle aree tecnologiche ritenute strategiche, un solido presidio del sistema, una crescita costante ed un progressivo consolidamento dell'offerta formativa ITS.**

Relativamente alle peculiarità dei sistemi regionali ITS, l'analisi ha consentito di mettere in luce, rispetto alle procedure definite dalle amministrazioni, nella fase di selezione delle proposte approcci più o meno premianti o non premianti dei risultati conseguiti nelle precedenti attività realizzate dalle Fondazioni ITS; la nascita di reti/associazioni formalizzate tra le Fondazioni ITS; l'attivazione di un forme di collaborazione tra ITS e Università per il riconoscimento dei crediti formativi che consentono l'attivazione di passerelle tra le due diverse opportunità di formazione e di istruzione terziaria e viceversa. I tre casi di studio hanno consentito di far emergere alcune riflessioni sul tema dell'attrattività dei percorsi, questione centrale nel dibattito nazionale sul processo di rafforzamento dell'offerta ITS, evidenziando **la necessità** - sebbene i contesti regionali in esame abbiano percentuali di diplomati più o meno marcatamente al di sopra della media nazionale - **di una più robusta azione orientativa per sostenere scelte più consapevoli dei percorsi ITS, accompagnata da un'attività di promozione per favorire la conoscenza dell'offerta ITS.**

1. INTRODUZIONE

Obiettivo del presente approfondimento tematico è valutare la qualità ed efficacia dei percorsi formativi offerti dalle Fondazioni ITS lombarde, come percepita da studenti ed imprese coinvolti, focalizzando l'attenzione su alcune esperienze lombarde significative e di successo ed esaminando esperienze maturate in altri contesti regionali, al fine di fornire suggerimenti e indicazioni per contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa.

Il percorso valutativo focalizza la propria attenzione sulla soddisfazione dei diversi attori coinvolti, *in primis* studenti ed imprese, proponendo di indagare in particolare la percezione della qualità ed efficacia dei percorsi ITS, della loro capacità di intercettare l'innovazione ed il cambiamento. Le domande valutative individuate sono le seguenti:

1. L'azione formativa degli ITS è di soddisfazione per i diversi attori ed in particolare le imprese coinvolti? In particolare, l'azione formativa è in grado di soddisfare le esigenze ed aspettative delle imprese? E di intercettare l'innovazione e il cambiamento, traducendola in azioni formative?
2. Vi sono elementi tecnici ed organizzativi relativi alla progettazione e realizzazione dei percorsi formativi lombardi che garantiscono o aumentano la qualità ed efficacia dei percorsi formativi, come percepita dai diversi attori coinvolti ed in particolare le imprese?
3. Quali indicazioni possono contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa degli ITS rispetto alle aspettative di studenti e imprese?

A questo fine si è deciso di focalizzare l'attenzione su alcuni casi regionali ed extra-regionali, e sono state individuate di concerto con l'Autorità di Gestione:

- Fondazioni ITS lombarde, che potessero essere rappresentative delle diverse aree tecnologiche, dei diversi territori e delle diverse esperienze maturate: Fondazione ITS Academy Machina Lonati, Fondazione IATH International Academy of Tourism and Hospitality, Fondazione ITS Lombardia Meccatronica, Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita Academy;
- esperienze regionali e 3 Fondazioni ITS: ITS Maker Emilia-Romagna, ITS Biotecnologie Piemonte, ITS Cosmo Veneto),

Il percorso valutativo si è, quindi, sviluppato attraverso:

Una sintetica ricostruzione del Sistema ITS di Regione Lombardia (i cui risultati sono presentati nel capitolo 2):

- La realizzazione di una indagine CAWI presso gli studenti delle Fondazioni ITS lombarde individuate (da veicolare col supporto delle stesse Fondazioni); le indagini saranno rivolte agli studenti del 2° anno nell'anno formativo 2022/2023 per verificarne partecipazione e soddisfazione e quelli diplomatisi nell'anno formativo 2021/2022, per verificarne la situazione ad un anno dal conseguimento del diploma (cap 3);
- L'interlocuzione strutturata (attraverso focus group) con i partner (in particolare rappresentanti di imprese, università, centri di ricerca) che fanno parte di ciascuna delle Fondazioni ITS lombarde individuate, al fine di raccoglierne direttamente le opinioni in risposta alle domande valutative (cap 4);
- La Realizzazione di 3 studi di caso sull'esperienza maturata in Regione Emilia-Romagna, Regione Piemonte e Regione Veneto, attraverso l'interlocuzione con i funzionari regionali che coordinano i percorsi ITS e con i direttori di 3 Fondazioni presenti in tali realtà (cap 5).

Il Capitolo 6 conclude fornendo una risposta alle domande di valutazione di cui sopra.

2. IL SISTEMA ITS IN REGIONE LOMBARDIA

2.1 Gli Istituti Tecnologici Superiori in Lombardia: i dati del monitoraggio nazionale Indire 2023

Gli Istituti Tecnologici Superiori, denominati anche ITS *Academy*, rappresentano il primo prodotto italiano volto ad offrire agli studenti una formazione terziaria professionalizzante in grado di accrescere le proprie competenze tecnologiche e tecnico-professionali così da rispondere alle esigenze del sistema produttivo territoriale di appartenenza. Si tratta di scuole di alta tecnologia strettamente legate al sistema produttivo, per formare tecnici superiori in aree strategiche per lo sviluppo economico e la competitività di un territorio.

Nati nel 2010² da modelli già consolidati in diversi Paesi europei, da luglio 2022³ sono stati riconosciuti formalmente come parte integrante del Sistema Terziario di Istruzione Tecnologica Superiore italiano.

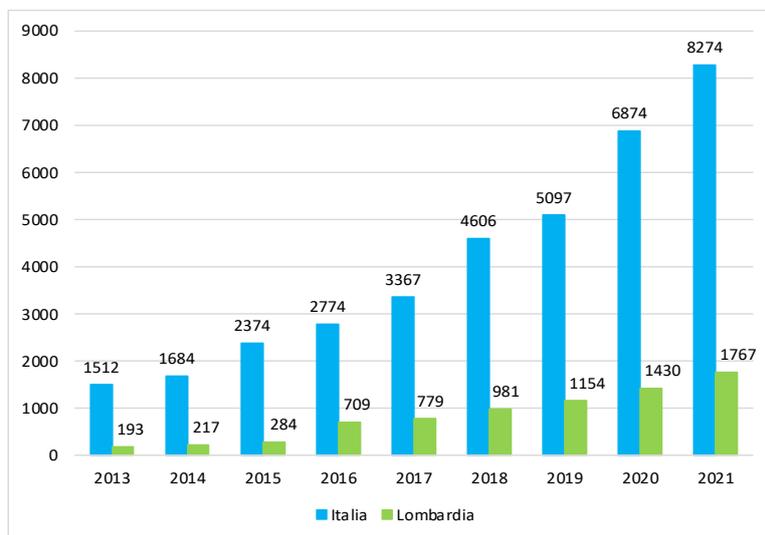
In Lombardia, grazie anche all'importante impegno che la Regione ha impiegato in questo settore fin dagli inizi, la loro crescita negli ultimi anni è stata altissima.

Secondo il monitoraggio nazionale Indire 2023⁴, ad oggi in Lombardia sono presenti 24 Fondazioni ITS *Academy* pari al 18,8% delle Fondazioni istituite in Italia, per un totale di 68 percorsi attivati.

Il grande successo dei percorsi ITS in Lombardia è confermato dalla crescita del numero di Fondazioni costituite nell'ultimo decennio. A maggio 2015, secondo il monitoraggio nazionale INDIRE, le Fondazioni presenti sul territorio erano 16, numero che è salito sino a 20 nel 2022⁵ e 24 nel 2023.

Nel 2017, gli iscritti agli ITS lombardi erano 779, nel 2021 sono stati 1.767, oltre un quinto (22%) degli iscritti in tutta Italia (Figura 2.1). In cinque anni il numero di iscritti è quindi aumentato del 130 per cento, con una crescita media annuale pari a circa il 25%.

Figura 2.1 - Numero di iscritti 2013-2021, Italia e Lombardia



Fonte: INDIRE, Banca dati Nazionale ITS Academy (Monitoraggio 2023)

² Art. 13, comma 2 della Legge n. 40/2007, D.P.C.M. del 25 gennaio 2008 - "Linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli istituti tecnici superiori".

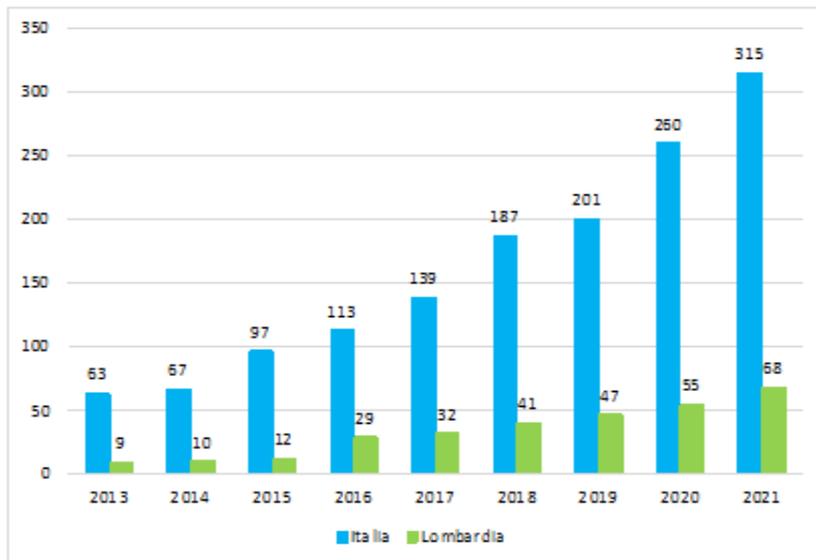
³ Legge n.99/2022 - "Istituzione del Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore".

⁴ <https://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnici-superiori/monitoraggio-nazionale/>

⁵ Monitoraggio nazionale INDIRE 2022, aggiornamento ad aprile 2022.

Le stesse dinamiche di crescita esponenziale si sono registrate per il numero dei percorsi conclusi: in Lombardia, nel 2013, i percorsi conclusi erano solo 9 mentre nel 2021 sono stati ben 68 (+655%) (Figura 2.2).

Figura 2.2 - Numero di percorsi conclusi 2013-2021, Italia e Lombardia



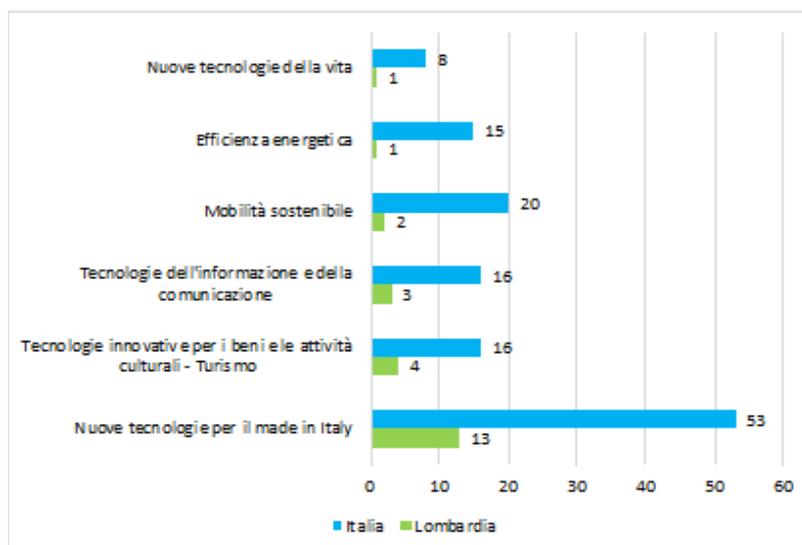
Fonte: INDIRE, Banca dati Nazionale ITS Academy (Monitoraggio 2023)

Gli ITS offrono formazione in 6 aree considerate strategiche per lo sviluppo economico: efficienza energetica; mobilità sostenibile; nuove tecnologie della vita; nuove tecnologie per il Made in Italy; tecnologie dell'informazione e della comunicazione; tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – turismo.

In Lombardia, l'area tecnologica i cui percorsi formativi 2021 sono stati erogati da un maggiore numero di Fondazioni è quella concernente le Nuove Tecnologie per il Made in Italy, con 13 Fondazioni su 24 in Lombardia.

Si tratta di un indirizzo formativo a cui lo studente può accedere scegliendo tra cinque specializzazioni, quali: servizi alle imprese, sistema agro-alimentare, sistema casa, sistema meccanica e sistema moda. Tra le cinque tipologie di percorso, quello offerto in prevalenza è l'agro-alimentare con 5 Fondazioni che erogano tale corso in Lombardia contro le 22 in tutta Italia.

Figura 2.3 - Numero ITS per area tecnologica, Italia e Lombardia



Fonte: INDIRE, Banca dati Nazionale ITS Academy (Monitoraggio 2023)

Possono accedere agli ITS, previa selezione, i giovani e gli adulti in possesso di diploma di istruzione secondaria superiore e coloro che siano in possesso di un diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale e che abbiano frequentato un corso annuale integrativo di istruzione e formazione tecnica superiore.

Gli studenti che hanno iniziato a frequentare i corsi ITS in Lombardia sono prevalentemente ragazzi - tra i 18 e 19 anni (46,6%) -, di genere maschile (72,7%) e che hanno da poco concluso le scuole secondarie superiori ottenendo un diploma tecnico (60,8%).

Tra i 1.767 iscritti nel 2021, 228 hanno abbandonato il percorso (Lombardia= 12,9% vs Italia= 18,9%); si tratta prevalentemente di studenti che superano i 25 anni di età.

I programmi dei corsi sono strutturati in maniera da dare agli studenti sia preparazione teorica (il 70% delle lezioni si svolge in aula) sia pratica (il 30% della durata del corso è trascorso in azienda).

Nello specifico, la regione Lombardia ha destinato il 57,7% delle ore totali erogate alla teoria, il 41,6% allo stage in azienda e le ore residuali sono state riservate alla pratica in laboratori in altre regioni italiane o all'estero (14,1 ore su 1971,5 totali) e alle visite guidate (0,7 ore). Mediamente la ripartizione delle ore tra lezioni frontali e tirocinio in azienda sono in linea con i valori nazionali (teoria IT= 42,8% - stage IT= 56,9%).

Altre caratteristiche peculiari che avvalorano i percorsi ITS offerti sul territorio lombardo sono la considerevole partecipazione di docenti provenienti dal mondo del lavoro - il 77,2% dei professori ITS in Lombardia sono esperti attivi nell'area tecnologica interessata, dato più elevato rispetto alla media italiana pari al 72,4% - e il rilevante utilizzo delle tecnologie abilitanti 4.0 nell'erogazione dei corsi (70,6%).

Anche nel 2021 la regione Lombardia ha registrato ottimi risultati in termini di numero di diplomati ITS e occupati a un anno dal diploma.

L'84,6% degli iscritti ha portato a termine il proprio percorso conseguendo il titolo e avviandosi verso il mondo del lavoro, 7,2 punti percentuali in più rispetto al 77,6% nazionale.

Dal punto di vista occupazionale, 1.329 diplomati su 1.495 (88,9% vs 86,5% medio nazionale) hanno trovato lavoro a un anno dal diploma; di questi il 97,2% ha iniziato a coprire delle posizioni professionali coerenti con il percorso formativo portato a termine, rispetto al 93,6% registrato a livello nazionale.

Figura 2.4 – I principali dati degli ITS Academy in Lombardia, 2021



Fonte: INDIRE, Banca dati Nazionale ITS Academy (Monitoraggio 2023)

Ponendo l'attenzione sui ranking di efficacia 2021 resi disponibili dal monitoraggio nazionale 2023, la Lombardia ha guadagnato le prime posizioni per 8 su 10 delle aree tecnologiche esistenti.

Si tratta delle aree tecnologiche di Efficacia Energetica, Nuove Tecnologia della Vita, Sistema Agro-alimentare, Sistema Casa, Sistema Moda, Tecnologie dell'informazione e della Comunicazione, Tecnologie Innovative per i Beni e le Attività Culturali – Turismo.

Complessivamente, 54 dei 68 percorsi monitorati da INDIRE sono stati oggetto di premialità⁶, ossia riconoscimento ottenuto in base all'efficacia dei percorsi offerti che consente l'accesso a finanziamenti nazionali, mentre solo 4 risultano sotto la sufficienza (in particolare, 1 è classificato come "critico").

2.2 Caratteristiche peculiari, modalità di valutazione dell'offerta formativa (modalità negoziale)

Regione Lombardia, nell'ambito del **Programma Regionale Lombardia Fondo Sociale Europeo plus (FSE+) 2021-2027**, nel definire la metodologia e i criteri di selezione delle operazioni cofinanziate appunto dal FSE Plus, ha riaffermato che, per quanto riguarda la **priorità 2 "Istruzione e Formazione"**, la Regione *"esercita una competenza costituzionale alla cui attuazione contribuisce il sistema di accreditamento, realizzando così un'offerta formativa correlata al diritto-dovere di istruzione e formazione, da un lato, e alle esigenze della filiera professionalizzante per lo sviluppo del sistema economico sociale e territoriale, dall'altro. Il processo di selezione avviene, quindi, nell'ambito di un quadro istituzionale che richiede requisiti specifici e all'interno di una programmazione costruita in modo negoziale"* (si veda il documento "Criteri di selezione delle operazioni" del 28 settembre 2022, approvato dal Comitato di Sorveglianza).

Successivamente con DGR XII/313 del 15/05/2023, la Regione ha approvato le *"Indicazioni per la definizione e l'approvazione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per il triennio 2023-2025"*, in cui sono state **definite le linee strategiche per sostenere il potenziamento dell'offerta di formazione terziaria lombarda** in sinergia con gli interventi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Nello specifico, con questa DGR, Regione Lombardia ha proceduto a definire le **fasi per l'approvazione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (I.T.S.)** con la previsione per l'appunto di **una prima fase negoziale**, con l'invito rivolto alle ITS Academy a presentare la strategia complessiva per il triennio 2023/2025, **seguita poi dalla fase di approvazione dell'offerta formativa** in risposta all'Avviso pubblico per la presentazione dei singoli percorsi formativi e, infine, **dalla fase di avvio dei percorsi**.

Con DDUO n. 9785 del 29.06.2023, Regione Lombardia ha approvato l'Avviso Pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnica Superiore (ITS) da avviare nel triennio 2023-25, in attuazione della DGR n. 313 del 15.05.2023, a valere sul PNRR. Ovvero l'Avviso pubblico per la presentazione dei singoli percorsi formativi.

Ammesse a presentare progetti relativi all'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) sono, da un lato, **le ITS Academy** (costituite ai sensi del D.P.C.M. 25/01/2008 e attualmente accreditate ai sensi della L. 99/2022) **con sede legale ed operativa in Regione Lombardia**, e, dall'altro, **l'ITS Academy multiregionale per il Made in Italy Comparto Moda – Calzatura** e **l'ITS Academy multiregionale I.T.S. per il risparmio energetico e nuove tecnologie in bioedilizia – Red che hanno la sola sede operativa in Regione Lombardia**.

Per avviare la procedura negoziale (la prima fase), Regione Lombardia ha richiesto alle ITS Academy di presentare, tramite un format ad hoc, la programmazione triennale della loro offerta formativa, evidenziando nel dettaglio:

⁶ Per essere premiati i percorsi monitorati devono rispondere a tre requisiti, quali: 1. avere un punteggio di sintesi superiore o uguale a 70; 2. ottenere un indice di efficacia del percorso superiore o uguale a 70; 3. rispettare i valori soglia relativi al numero di diplomati e di occupati equivalenti, pari rispettivamente a 17 e 15. L'indice di efficacia del percorso è dato dalla radice cubica del prodotto dei punteggi di tre articolazioni: n. diplomati, valore occupati equivalenti e rilevazione a 12 mesi.

- *l'elenco dei percorsi con l'indicazione della denominazione nazionale, della denominazione specifica e della sede di erogazione (suddivisi tra percorsi da confermare, percorsi nuovi e nuove edizioni);*
- *la connessione tra il singolo percorso ITS presentato e l'offerta formativa dell'ITS Academy già esistente, evidenziando l'area tecnologica di riferimento;*
- *la strategia comunicativa e il piano di orientamento e di promozione, declinato in uno specifico progetto esecutivo con l'indicazione delle figure impiegate, dei tempi e degli obiettivi;*
- *la strategia di sviluppo dell'ITS Academy per i successivi tre anni;*
- *l'analisi dei fabbisogni del territorio e del sistema delle imprese con una stima rispetto all'occupabilità basata su fonti ufficiali.*

Questa proposta, sviluppata sulla base dei criteri appena richiamati, **è stata successivamente discussa in un incontro bilaterale** tra Regione Lombardia (la Direzione competente) e le singole ITS Academy. Il confronto si è concluso con la **produzione di un verbale atto a fornire alle singole ITS Academy un riscontro formale** sulla proposta presentata.

La **presentazione, da parte delle ITS Academy, dell'offerta formativa per le annualità formative 2023/24 e 2024/25**, avviene tramite la piattaforma Bandi Online (BOL) e, per gli anni successivi a quello della presentazione, l'offerta formativa può essere modificata tenendo conto dell'andamento del fabbisogno del sistema produttivo territoriale e del mercato del lavoro. **Le ITS Academy sono state tenute a presentare, per l'a.f. 2023/2024, almeno 3 percorsi.** Mentre a **partire dall'a.f. 2024/25, tutti gli ITS Academy dovranno assicurare l'avvio di almeno 6 percorsi.** L'offerta formativa per il triennio 2023-2025 degli ITS Academy è composta da: percorsi confermati; nuovi percorsi; nuove edizioni dei percorsi.

Per approvare l'offerta formativa, Regione Lombardia ha previsto poi una procedura finalizzata alla verifica di ammissibilità formale e tecnica delle domande di partecipazione. Nello specifico, l'istruttoria delle domande, effettuata dagli uffici regionali preposti (uffici della U.O. Sistema Duale e filiera formativa) prevede: *i) la verifica di ammissibilità formale delle domande; ii) la verifica di ammissibilità tecnica dei singoli percorsi ITS confermati; iii) la verifica di ammissibilità tecnica dei singoli percorsi ITS nuovi; iv) la verifica di ammissibilità tecnica dei singoli percorsi ITS in autofinanziamento.* Terminata la fase relativa all'ammissibilità, **Regione Lombardia definisce l'elenco dei percorsi ammessi e non ammessi.**

Con Decreto n. 11897 del 4 agosto 2023 sono stati recentemente approvati i progetti presentati sull'Avviso pubblico (Decreto n. 9785/2023), finalizzato alla definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnica Superiore (ITS) per l'anno formativo 2023/2024, precedentemente richiamato.

Dall'**approvazione degli esiti dell'istruttoria di ammissibilità formale**, avvenuta nell'ambito dell'Avviso pubblico per la definizione dell'**offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'a.f. 2023/24 di cui al decreto 9785 del 27/06/2023** (Allegato A decreto 11897/2023 - Offerta ITS 2023/24 Esiti istruttoria formale), si evince che i criteri di ammissibilità sussistono per **un totale di 27 soggetti richiedenti** (ITS Academy).

Tabella 2.1 - Avviso pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'A.F. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023 - Approvazione degli esiti dell'istruttoria di ammissibilità formale

N	DENOMINAZIONE ITS ACADEMY	ESITO AMMISSIBILITA' FORMALE
1	Fondazione istituto tecnico superiore per le nuove tecnologie per il made in italy - jobsacademy	AMMESSO
2	ISTITUTO TECNICO SUPERIORE ANGELO RIZZOLI PER LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE	AMMESSO
3	FONDAZIONE MINOPRIO ISTITUTO TECNICO SUPERIORE" PER BREVIATA "FONDAZIONE MINOPRIO	AMMESSO
4	FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER L'AGROALIMENTARE SOSTENIBILE TERRITORIO MANTOVA	AMMESSO
5	Fondazione ITS cantieri dell'arte	AMMESSO
6	Fondazione ITS Academy of Management for Made in Italy (AMMI)	AMMESSO
7	FONDAZIONE ITS PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEL SETTORE DELL'INFORMAZIONE E DEI SERVIZI APPLICATI ALLA COMUNICAZIONE	AMMESSO
8	ISTITUTO SUPERIORE PER LE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY	AMMESSO
9	Fondazione ITS per la Filiera dei Trasporti e della Logistica Intermodale	AMMESSO
10	ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY - JOBS FACTORY	AMMESSO
11	FONDAZIONE ITS PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA CASA NEL MADE IN ITALY ROSARIO MESSINA	AMMESSO
12	ISTITUTO TECNICO SUPERIORE LOMBARDO PER LE NUOVE TECNOLOGIE MECCANICHE E MECCATRONICHE	AMMESSO
13	Fondazione ITS Agroalimentare Symposium	AMMESSO
14	FONDAZIONE I.T.S. AREA TECNOLOGICA DELL'EFFICIENZA ENERGETICA - RISPARMIO ENERGETICO E NUOVE TECNOLOGIE IN BIOEDILIZIA - RED	AMMESSO
15	Fondazione ITS per le nuove tecnologie per il made in italy Machina Lonati	AMMESSO
16	ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER IL TURISMO E LE ATTIVITA' CULTURALI INNOVAPROFESSIONI	AMMESSO
17	Fondazione ITS Energia, Ambiente e Edilizia Sostenibile	AMMESSO
18	FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER L'INNOVAZIONE DEL SISTEMA AGROALIMENTARE	AMMESSO
19	ITS Academy Leading Generation	AMMESSO
20	FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY LEONARDO ACADEMY	AMMESSO
21	FONDAZIONE ITS MOBILITA' SOSTENIBILE: MOBILITA' DELLE PERSONE E DELLE MERCI	AMMESSO
22	FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE DEL TURISMO E DELL'OSPITALITA'	AMMESSO
23	ISTITUTO TECNICO SUPERIORE TECHNOLOGIES TALENT FACTORY	AMMESSO
24	FONDAZIONE ITS NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY COMPARTO MODA	AMMESSO
25	Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della vita	AMMESSO
26	I-Crea Academy. Fondazione ITS per le imprese culturali e il territorio	AMMESSO
27	Istituto Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie per il Made in Italy - la Filiera Agroalimentare	AMMESSO

Fonte: Allegato A decreto 11897/2023 - Offerta ITS 2023/24 Esiti istruttoria formale

Mentre dall'approvazione degli esiti dell'istruttoria di ammissibilità tecnica, nell'ambito dello stesso Avviso pubblico (Allegato B Decreto 11897/2023 - Offerta ITS 2023/24 - Esiti istruttoria tecnica), a fronte delle 27 Fondazioni in possesso dei requisiti richiesti per i soggetti richiedenti, oltre che di correttezza della modalità di presentazione della domanda di partecipazione e di sua completezza, **si contano 209 percorsi ammessi. In oltre i 3/5 dei casi (il 62,7%), si tratta di percorsi da confermare**, mentre il restante 37,3% è costituito da percorsi nuovi. **Oltre la metà dei percorsi ammessi (109, pari al 52,2%) insistono sull'Area tecnologica n. 4 "Nuove tecnologie per il Made in Italy"**, con all'incirca un altro quinto (41, pari al 19,6%) che afferisce all'area tecnologica n. 6 "Tecnologie dell'informazione e della comunicazione". Guardando alla **distribuzione dei percorsi ammessi per "denominazione nazionale del percorso"**, si osserva che il **17,7% sono percorsi per "Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese (4.5.1)"**, l'11% percorsi per "Tecnico Superiore per le architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione" (6.3.1) e il 10,5% percorsi per "Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici". Il **numero dei progetti tecnicamente ammessi per ciascuna Fondazione formalmente ammessa** (ovvero soggetto richiedente formalmente ammesso) varia dai 2 della "Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Innovazione del Sistema Agroalimentare" ai 26 della "Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie per il made in Italy – Jobsacademy".

Tabella 2.2 - Avviso pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'A.F. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023. Approvazione degli esiti dell'istruttoria di ammissibilità tecnica - Percorsi ammessi per Area Tecnologica

	v.a.	%
1 - Efficienza energetica	14	6,7%
2 - Mobilità sostenibile	12	5,7%
3 - Nuove tecnologie della vita	14	6,7%
4 - Nuove tecnologie per il Made in Italy	109	52,2%
5 - Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - turismo	19	9,1%
6 - Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	41	19,6%
Totale	209	100,0%

Fonte: Allegato B Decreto 11897/2023 - Offerta ITS 2023/24 - Esiti istruttoria tecnica

Tabella 2.3 - Avviso pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'A.F. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023. Approvazione degli esiti dell'istruttoria di ammissibilità tecnica - Percorsi ammessi per denominazione nazionale del percorso

	v.a.	%
1.2.1 - Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici	8	3,8%
1.2.2 - Tecnico Superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile	6	2,9%
2.1.1 - Tecnico Superiore per la mobilità delle persone e delle merci	6	2,9%
2.2.1 - Tecnico Superiore per la produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e/o relative infrastrutture	3	1,4%
2.3.1 - Tecnico Superiore per l'infomobilità e infrastrutture logistiche	3	1,4%
3.1.1 - Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica	8	3,8%
3.1.2 - Tecnico Superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica	3	1,4%
3.2.1 - Tecnico Superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi	3	1,4%
4.1.1 - Tecnico Superiore responsabile delle produzioni e delle trasformazioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali	12	5,7%
4.1.2 - Tecnico Superiore per il controllo, la valorizzazione e il marketing delle produzioni agrarie, agro-alimentari e agro-industriali	7	3,3%
4.1.3 - Tecnico Superiore per la gestione dell'ambiente agro-alimentare	1	0,5%
4.2.1 - Tecnico Superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni	8	3,8%
4.2.2 - Tecnico Superiore di processo, prodotto, comunicazione e marketing per il settore arredamento	2	1,0%
4.3.1 - Tecnico Superiore per l'innovazione di processi e prodotti meccanici	6	2,9%
4.3.2 - Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	22	10,5%
4.4.1 - Tecnico Superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda	8	3,8%
4.4.2 - Tecnico Superiore e di processo, prodotto comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento - moda	4	1,9%
4.5.1 - Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese	37	17,7%
4.5.2 - Tecnico Superiore per la sostenibilità dei prodotti (design e packaging)	2	1,0%
5.1.1 - Tecnico Superiore per la comunicazione e il marketing delle filiere turistiche e delle attività culturali	4	1,9%
5.1.2 - Tecnico superiore per la gestione delle strutture turistico - ricettive	8	3,8%
5.2.1 - Tecnico Superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico	1	0,5%
5.2.2 - Tecnico Superiore per la produzione/riproduzione di artefatti artistici	6	2,9%
6.1.1 - Tecnico Superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software	11	5,3%
6.2.1 - Tecnico Superiore per l'organizzazione e la fruizione dell'informazione e della conoscenza	7	3,3%
6.3.1 - Tecnico Superiore per le architetture e infrastrutture per i sistemi di comunicazione	23	11,0%
Totale	209	100,0%

Fonte: Allegato B Decreto 11897/2023 - Offerta ITS 2023/24 - Esiti istruttoria tecnica

Infine, a fronte della verificata ammissibilità formale e tecnica delle domande di partecipazione, **ciascuna ITS Academy può quindi avviare i percorsi presenti nella propria offerta formativa, nei limiti della dotazione finanziaria assegnata dal Ministero dell'Istruzione e del Merito con riferimento alle risorse dell'Investimento 1.5 "Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)" del PNRR.** Le ITS Academy **possono comunque avviare percorsi autofinanziati** che siano presenti nella propria offerta formativa

3.1 RISULTATI DELLE INDAGINI PRESSO STUDENTI E DIPLOMATI

3.1 Introduzione

Nel presente capitolo vengono presentati i risultati di due indagini; una prima indagine realizzata nei mesi di luglio e agosto 2023 presso gli studenti iscritti al secondo anno di un percorso ITS presso le 4 Fondazioni oggetto di approfondimento in questo tematico, la Fondazione ITS Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche, la Fondazione Machina Lonati, la Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità – IATH e la Fondazione Nuove tecnologie della vita.

Una seconda indagine rivolta invece ai diplomati delle stesse Fondazioni usciti dal percorso ITS nel 2022 e che quindi, al momento dell'indagine, anch'essa realizzata nei mesi di luglio e agosto 2023, erano attivi sul mercato del lavoro da circa un anno.

Coerentemente con uno degli obiettivi di questo approfondimento tematico, valutare la qualità ed efficacia dei percorsi formativi, come percepita dagli studenti al fine di fornire suggerimenti e indicazioni per contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa, l'indagine mira a trarre indicazioni in riferimento ai seguenti aspetti:

- la soddisfazione di studenti ed ex studenti diplomati da un anno in riferimento all'azione formativa degli ITS;
- l'efficacia della promozione ed informazione offerte agli studenti nel rappresentare efficacemente le peculiarità dei percorsi;
- la coerenza della realizzazione dell'azione formativa con le aspettative maturate in fase di scelta dei percorsi;
- gli eventuali elementi tecnici ed organizzativi relativi alla progettazione e realizzazione dei percorsi formativi lombardi da migliorare per aumentare la qualità ed efficacia dei percorsi formativi;
- per gli ex studenti, la condizione lavorativa ad un anno dalla conclusione del percorso ITS.

Gli aspetti indagati hanno quindi riguardato, sia per gli studenti che per gli ex studenti diplomati nel 2022, la scelta del percorso (Sezione 1 dei questionari, cfr Allegato 1) e la soddisfazione del percorso formativo e gli aspetti che lo hanno caratterizzato (Sezione 2); la Sezione 3 per gli studenti ancora frequentanti si è invece focalizzata sulle aspettative lavorative o di studio future e sull'utilità di quanto appreso durante il corso, mentre per i diplomati è stata prevista una sezione specifica sulla condizione lavorativa ad un anno dalla conclusione del percorso e sull'utilità del percorso ai fini della ricerca di una occupazione.

Questo capitolo presenta i principali risultati emersi ed è strutturato in cinque paragrafi, oltre a questa introduzione, che riflettono la struttura del questionario, oltre che a presentare alcuni aspetti metodologici della rilevazione e un paragrafo conclusivo. In allegato sono presentate, oltre ai questionari, tutte le tabelle di dettaglio considerando anche gli incroci per area tecnologica e caratteristiche degli studenti e dei diplomati (genere, classe di età, cittadinanza e tipo di diploma di scuola secondaria di II grado).

3.2 L'indagine e il campione

Come anticipato l'indagine è stata condotta presso gli studenti iscritti al secondo anno dei percorsi ITS e ai diplomati dell'anno 2021/2022 di quattro fondazioni selezionate in accordo con Regione Lombardia; si tratta di quattro fondazioni afferenti a aree tecnologiche differenti ed in particolare la Fondazione ITS Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche, la Fondazione Machina Lonati con particolare riguardo al settore Moda e Servizi alle Imprese, la Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità – IATH e la Fondazione Nuove tecnologie della vita.

L'indagine è stata realizzata in modalità CAWI nei mesi di luglio e agosto 2023. Il questionario è

stato inviato, grazie alla collaborazione dei referenti delle 4 Fondazioni, tramite link anonimi differenziati per settore a tutti gli studenti o ex studenti. La creazione di link differenziati per settore ha consentito il monitoraggio costante dell'avanzamento dell'indagine al fine di ottenere dei tassi di copertura adeguati per ciascun settore.

Gli studenti contattati sono stati complessivamente 605 mentre i diplomati del 2022 456. Alle indagini hanno risposto complessivamente 697 persone, 456 studenti e 241 ex studenti diplomati nell'anno 2021/2022; a seguito di una verifica della completezza nella compilazione sono stati considerati validi 424 questionari per gli studenti e 223 per i diplomati, corrispondenti a tassi di copertura rispetto al totale pari al 70,1% per gli studenti e al 48,9% per i diplomati.

La numerosità campionaria garantisce una significatività statistica con un margine di errore del 2,61% considerando un livello di confidenza al 95% per gli studenti del secondo anno, mentre per i diplomati il margine di errore sale al 4,7%, un valore ritenuto comunque adeguato ai fini della rappresentatività statistica del campione.

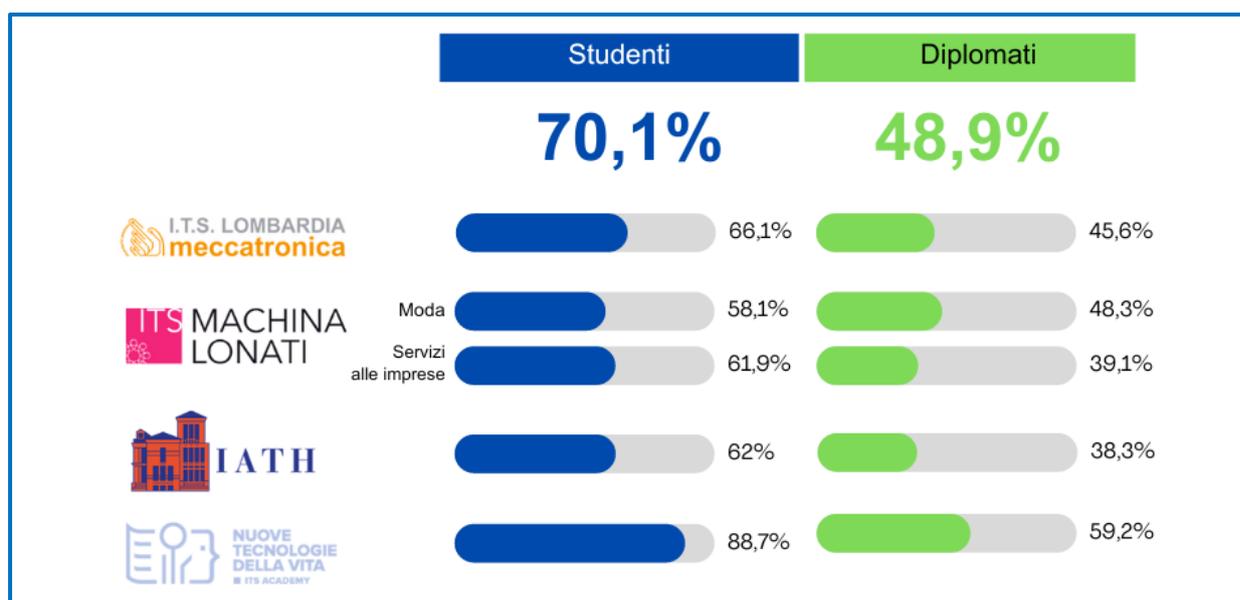
I tassi di copertura risultano più elevati della media per la Fondazione "Nuove Tecnologie della Vita" (88,7% per gli studenti e 59,2% per i diplomati).

Tabella 3.1 - Universo, campione e tassi di copertura per area tecnologica

	Studenti				Diplomati			
	Universo	Risposte	Risposte valide	Tasso di risposta	Universo	Risposte	Risposte valide	Tasso di risposta
Fondazione "ITS Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche"	115	82	76	66.1	114	60	53	46.5
Fondazione Machina Lonati - Moda	74	51	43	58.1	58	28	28	48.3
Fondazione Machina Lonati - Servizi alle imprese	160	102	99	61.9	46	18	18	39.1
Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità – IATH	79	58	49	62.0	81	37	31	38.3
Fondazione "Nuove tecnologie della vita"	177	163	157	88.7	157	98	93	59.2
Totale	605	456	424	70.1	456	241	223	48.9

Fonte: indagine IRS-COGEA

Figura 3.1 - I tassi di copertura per area tecnologica



Fonte: indagine IRS-COGEA

In riferimento agli studenti il campione è composto dal 47,6% di uomini e dal 34,2% di donne, a fronte di una quota pari a circa il 18% che preferisce non rispondere.

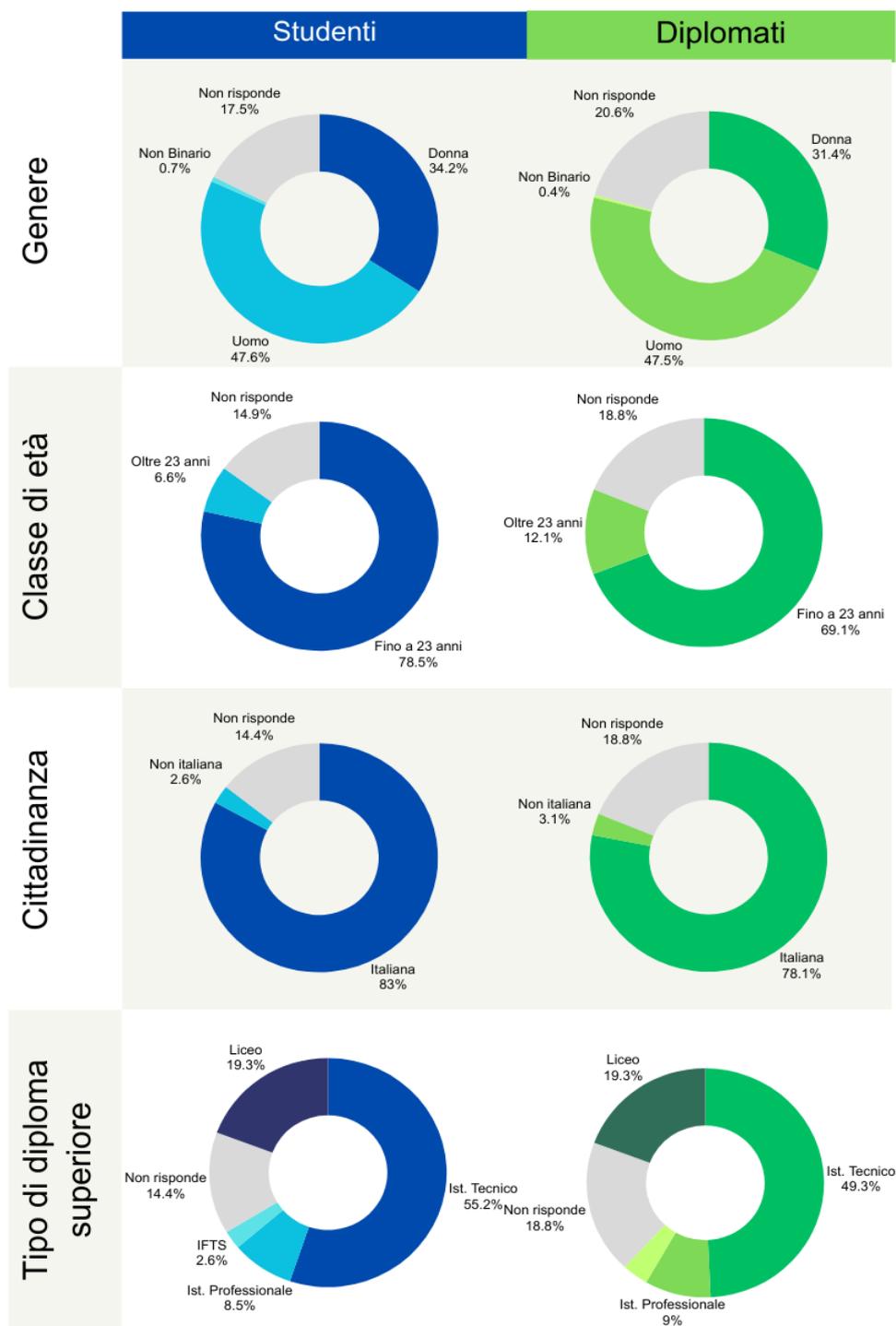
Si tratta, come atteso, di giovanissimi, con il 78,5% che ha al massimo 23 anni e che quindi ha

presumibilmente intrapreso il percorso ITS subito dopo la scuola superiore di II grado; vi è tuttavia una quota, pari al 6,6%, di soggetti più adulti e che quindi hanno preso in considerazione e iniziato il corso dopo qualche anno dal conseguimento del diploma superiore.

Gli studenti e i diplomati intervistati sono prevalentemente italiani, rispettivamente per l'83% e il 78.1%.

Un aspetto interessante è dato dalla composizione del campione guardando al tipo di diploma di scuola secondaria di II grado provenienza; il 55,2% degli studenti che hanno risposto proviene da un istituto tecnico ma vi è quasi un quinto che ha un diploma di tipo liceale, a conferma della sempre maggior attrattività di questo tipo di percorso anche tra coloro che non hanno un background di tipo propriamente tecnico.

Figura 3.2 - Le caratteristiche del campione



Fonte: indagine IRS-COGEA

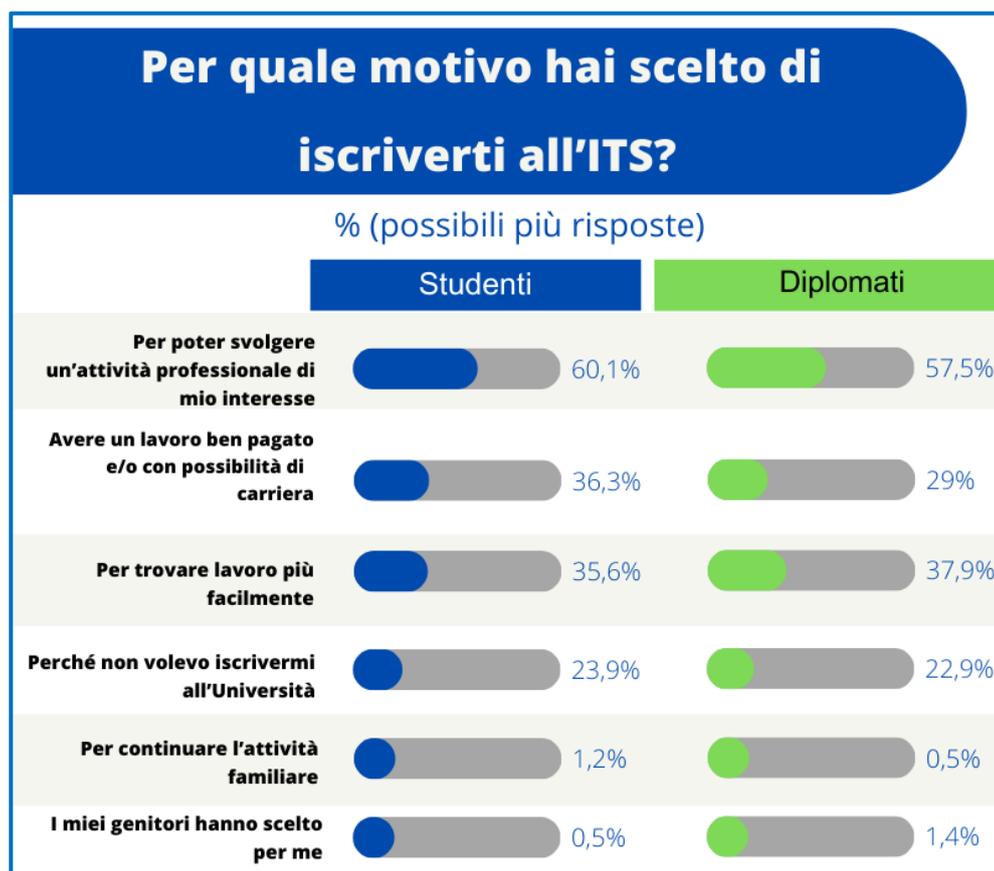
La composizione del campione è analoga in riferimento ai diplomati con il 47,1% di uomini e il 31,4% di donne, il 69,1% di giovani fino a 23 anni, di cittadinanza italiana (78%) e proveniente nel 49,3% dei casi da un istituto tecnico e dal 19,3% da un liceo.

Le tabelle A1a e A1b in allegato mostrano il dettaglio del campione per ciascuna delle Fondazioni oggetto di approfondimento.

3.3 La scelta del percorso ITS: scelti per trovare un lavoro affine al proprio interesse ed elevata coerenza con le informazioni ricevute

Le motivazioni che hanno spinto ragazze e ragazzi ad iscriversi ad un percorso ITS fanno riferimento principalmente alla possibilità, una volta ottenuto il diploma, di poter svolgere una attività professionale di interesse, indicata dal 60,1% degli studenti e dal 57,5% dei diplomati; oltre un terzo degli intervistati (35,6% tra gli studenti e 37,9% tra i diplomati) ha scelto un percorso ITS per trovare lavoro più facilmente e, soprattutto tra gli studenti, con prospettive di un lavoro ben pagato e con possibilità di carriera (36,3% tra gli studenti rispetto al 29% indicato dai diplomati); non è inoltre trascurabile la quota, pari al 23,9% tra gli studenti e al 22,9% tra i diplomati di coloro che hanno scelto l'ITS quale alternativa ad una scelta universitaria, soprattutto tra coloro che al momento dell'iscrizione avevano conseguito un diploma di scuola superiore di secondo grado di tipo liceale.

Figura 3.3 - Le motivazioni di scelta del percorso ITS



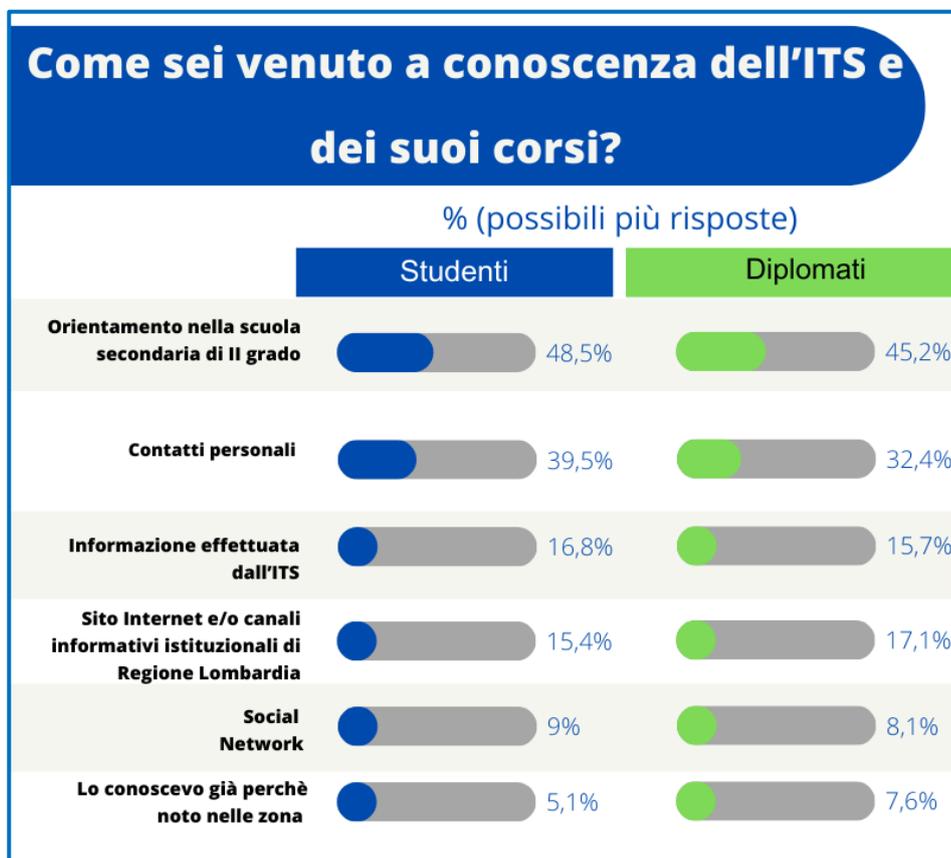
Fonte: indagine IRS-COGEA

La scelta del percorso ITS è stata indirizzata principalmente a seguito dell'attività di orientamento effettuata nella scuola secondaria di II grado, che è stato indicato come canale di conoscenza e acquisizione delle informazioni sul percorso da quasi la metà degli intervistati (48,5% tra gli studenti e 45,2% tra i diplomati nel 2022), soprattutto, come prevedibile, da chi proviene da un percorso già di tipo tecnico.

È importante anche il ruolo delle relazioni e dei contatti personali attraverso i quali il 39,5% degli studenti e il 32,4% dei diplomati hanno acquisito le informazioni sui corsi offerti dall'ITS, percentuali

che salgono al 58,5% e al 44% tra coloro che proviene da un liceo; meno importanti sembrano essere invece i canali istituzionali di Regione Lombardia (indicati dal 15,4% tra gli studenti e dal 17,1% tra i diplomati) e l'informazione specifica effettuata dall'ITS (16,8% e 15,7%).

Figura 3.4 - I canali di conoscenza dell'ITS e dei suoi corsi



Fonte: indagine IRS-COGEA

Dalle risposte all'indagine, l'azione di informazione sui percorsi ITS è risultata molto coerente con quello che è poi stato il percorso effettuato.

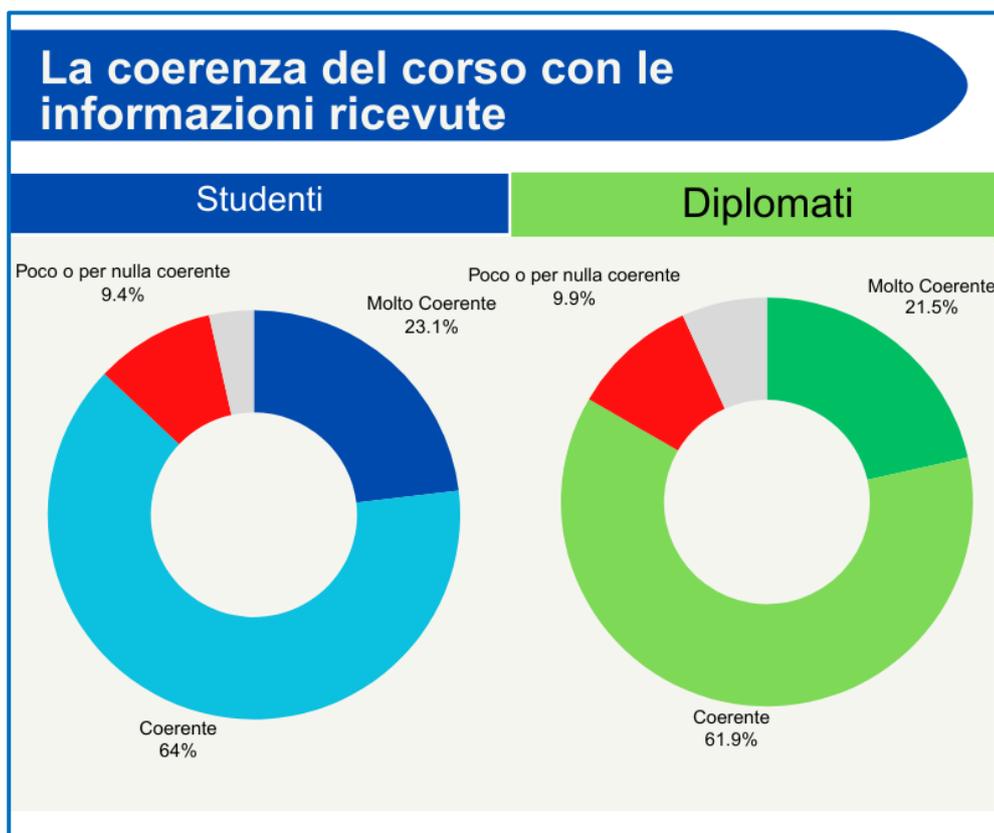
L'87,1% degli studenti intervistati ha valutato positivamente le informazioni ricevute al momento dell'iscrizione e in particolare, per il 23,1% degli studenti il corso è stato molto coerente con le informazioni ricevute e per quasi i due terzi lo è stato abbastanza (64%);

Tra gli studenti, non emergono inoltre differenze nell'elevato grado di coerenza evidenziato anche guardando ai singoli canali di reperimento delle informazioni: l'informazione ricevuta dall'orientamento nella scuola secondaria di II grado è stata coerente per il 79% dei casi, l'85% per quelle ricevute direttamente dall'ITS e il 75% per quanto acquisito tramite i canali istituzionali di Regione Lombardia (Tabella A4 in allegato).

Anche tra i diplomati emerge un elevato livello di rispondenza tra il corso e le informazioni ricevute (83,4%): secondo il 21,5% dei diplomati vi è stata molta coerenza tra corso e informazioni a fronte del 61,9% per i quali ve ne è stata abbastanza.

Le pochissime incoerenze dichiarate sia dagli studenti che dai diplomati hanno riguardato esclusivamente le attività di laboratorio, pratiche e applicative che sono risultate più contenute delle aspettative.

Figura 3.5 - Il grado di coerenza del corso con le informazioni ricevute all'iscrizione



Fonte: indagine IRS-COGEA

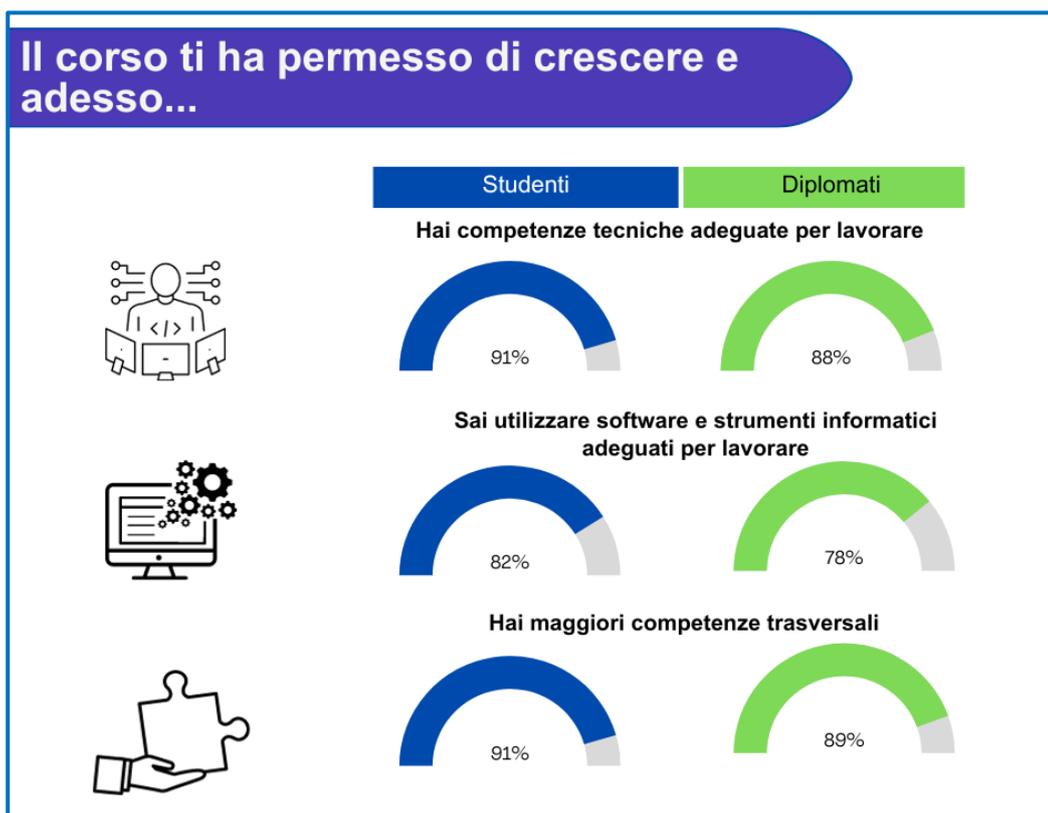
Ai soli studenti è stato inoltre chiesto quali altre possibilità avessero valutato prima di iscriversi al corso ITS e nel 77,1% dei casi la risposta è stata positiva mentre solo nel 23% dei casi è stata una scelta mirata, che non ha comportato la valutazione di altre possibilità:

Tra coloro che hanno valutato altre strade, il 46,2% dei casi ha valutato l'alternativa di cercare subito un lavoro, soprattutto per chi aveva conseguito un diploma di tipo tecnico, il 38,2% di iscriversi all'università, soprattutto tra i provenienti dai percorsi liceali, e nel 36,3% di iscriversi ad un ITS di una altra area tecnologica (Tabella A5 in allegato).

3.4 Il percorso formativo: elevatissimi i livelli di soddisfazione

Elevatissimo, secondo gli intervistati, il contributo del percorso ITS alla propria crescita in vista dell'inserimento nel mercato del lavoro: nove intervistati su dieci, senza differenze tra studenti ed ex studenti, hanno dichiarato di avere competenze tecniche adeguate per lavorare e di aver maggiori competenze trasversali spendibili sul mercato del lavoro. Una percentuale più contenuta se pur molto elevata ha dichiarato di saper utilizzare i programmi e strumenti specifici adeguati al lavoro.

Figura 3.6 - Il contributo del corso ITS alla crescita degli intervistati



Fonte: indagine IRS-COGEA

E si conferma l'importanza dello stage in azienda e delle attività formative pratico/laboratoriali nell'acquisizione e nel miglioramento delle proprie conoscenze e capacità: il 57% degli studenti ha dichiarato che è stato lo stage in azienda l'attività formativa che più ha contribuito alla crescita personale, soprattutto nel settore delle biotecnologie, dove questa percentuale raggiunge ben l'82%, e nel turismo (73%).

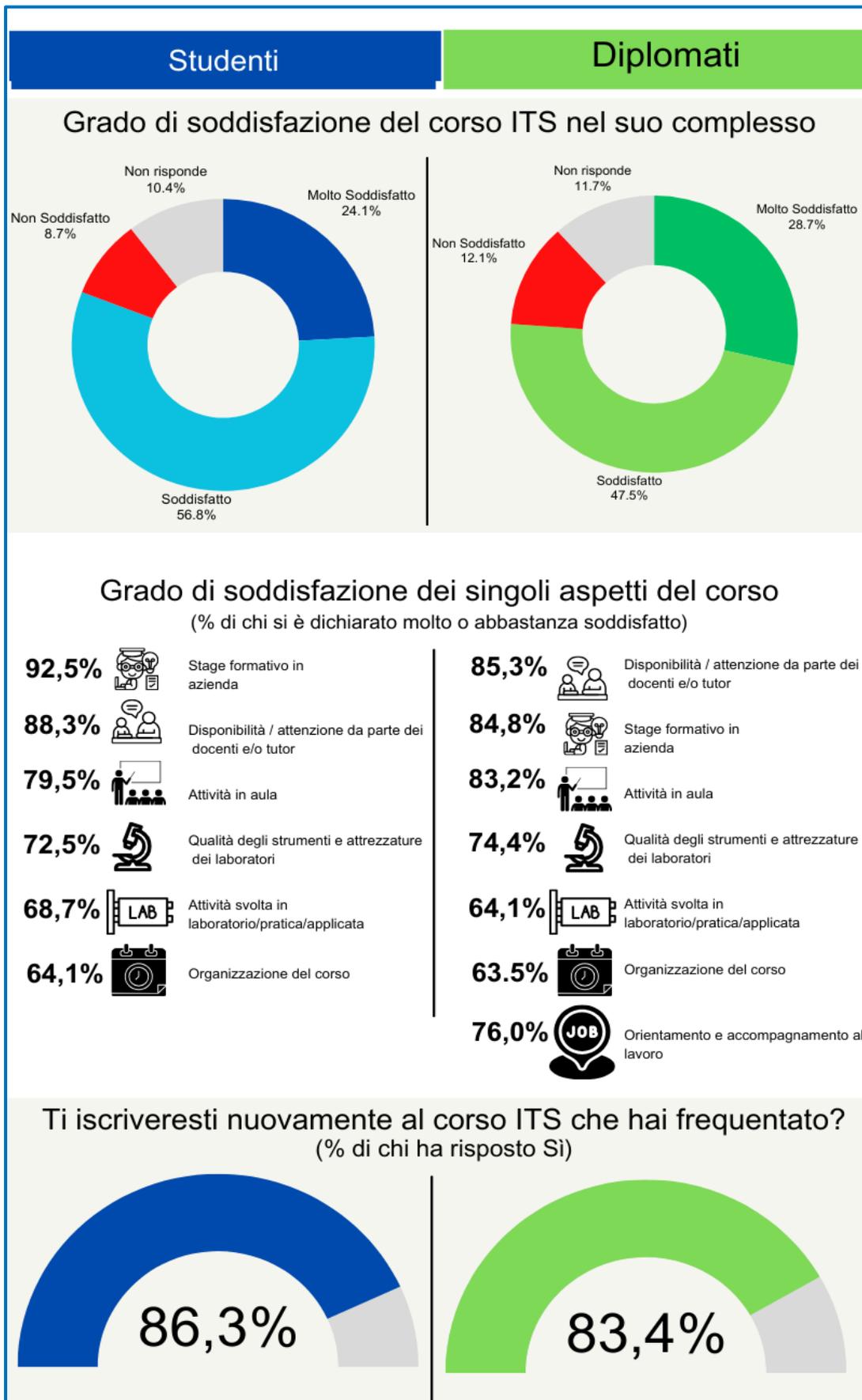
La formazione teorica in aula sembra invece avere una importanza relativa più marginale essendo stata ritenuta la più importante solo da 1 intervistato su 10. (Tabella A8 in allegato)

Oltre ad un elevatissimo grado di percezione circa l'importanza del percorso seguito per la propria crescita personale emerge anche un elevatissimo grado di soddisfazione del corso, sia nel complesso che in riferimento ai singoli aspetti indagati.

Infatti, ben 8 intervistati su 10, sia tra gli studenti che tra gli ex studenti diplomati, senza particolari distinzioni tra settore e caratteristiche personali, si dichiarano soddisfatti del percorso formativo effettuato, e di questi circa 3 dichiarano un livello di soddisfazione molto elevata e circa 9 intervistati su 10 rifarebbero lo stesso percorso (Figura 3.7).

E solo il 15,8% degli studenti frequentanti il secondo anno di corso ha dichiarato di aver pensato di interromperlo in corso d'opera valutando, principalmente, di andare subito a lavorare (52,2%) o di iscriversi ad un percorso universitario (35,8%) scientifico nel 14,9% dei casi e in altre discipline nel 20,9% (Tabella A13 e A14 in allegato).

Figura 3.7 - Il grado di soddisfazione del corso



Fonte: indagine IRS-COGEA

Gli aspetti del percorso particolarmente apprezzati dagli studenti sono, come già evidenziato, lo stage formativo (93% tra chi lo ha fatto), la disponibilità e preparazione dei docenti e dei tutor (88%); “meno” apprezzati gli aspetti organizzativi del corso, di cui si dichiara soddisfatto “solo” il 63% degli studenti e l’attività pratico/laboratoriale effettuata nel percorso (69% (Figura 3.7).

Anche tra gli ex studenti intervistati ad un anno dal diploma il maggior livello di soddisfazione ha riguardato lo stage formativo (85%) e la disponibilità e preparazione dei docenti e dei tutor (85%); a questi due aspetti si aggiunge l’attività di orientamento e accompagnamento al lavoro con il 76% dei diplomati che si dichiara soddisfatto (Figura 3.7), percentuale che sale al 93% in riferimento ai diplomati del settore della meccatronica.

3.5 ITS e mercato del lavoro: uno strumento che favorisce l’inserimento e la stabilità lavorativa anche ad un anno dalla conclusione del percorso

L’indagine, infine, ha indagato le aspettative future degli studenti frequentanti il secondo anno di percorso e la condizione lavorativa degli ex studenti diplomati da circa un anno dalla conclusione dell’ITS.

3.5.1 Le aspettative future degli studenti iscritti al secondo anno nell’as 2022/2023

I risultati confermano la grande efficacia di questi percorsi nell’inserimento del mercato del lavoro: oltre l’80% degli studenti dichiara di voler lavorare, e di questi oltre la metà in realtà lavorerà nell’azienda in cui ha effettuato lo stage.

Tra gli attuali studenti l’11,5% dichiara di voler proseguire gli studi all’università o specializzarsi con un altro percorso tecnico; il 6,4% degli studenti ha risposto “altro” specificando poi di voler cercare un lavoro e contemporaneamente perfezionare i suoi studi.

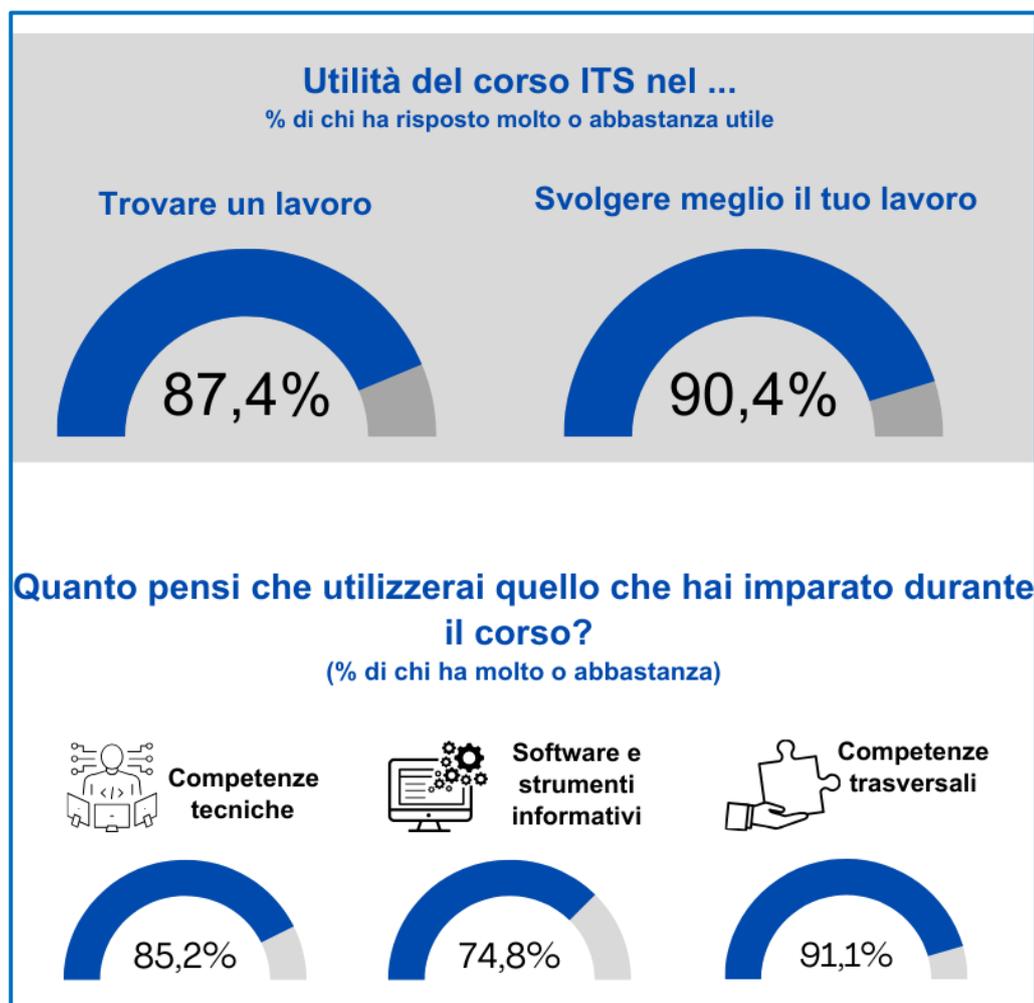
Secondo le dichiarazioni degli studenti il corso ITS frequentato sarà utile sia per cercare un lavoro (87,4%) e ancor di più nello svolgere effettivamente il lavoro (90,4%).

Figura 3.8 - Le prospettive future degli studenti.



Fonte: indagine IRS-COGEA

Figura 3.9 - Utilità attesa di quanto appreso durante il corso per chi cercherà un lavoro



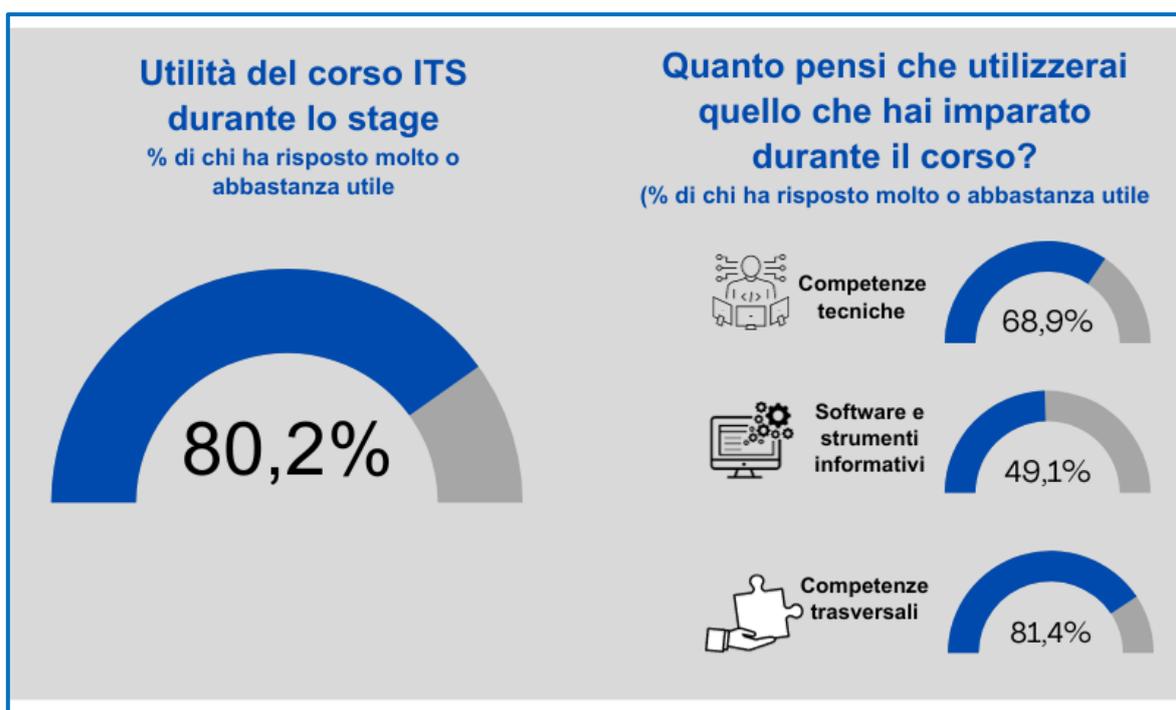
Fonte: indagine IRS-COGEA

E di fatto quanto appreso durante il corso si è rivelato molto utile (80,2%) tra coloro che proseguiranno la loro esperienza lavorativa nella stessa azienda in cui hanno effettuato lo stage.

Si conferma come le competenze di tipo trasversale, più ancora di quelle tecniche, siano quelle percepite come maggiormente utili e spendibili sul mercato del lavoro: il 91,1% di coloro che dichiarano di voler cercare un lavoro utilizzerà le soft skills apprese durante il corso nel lavoro che svolgerà in futuro, e di fatto l'81,4% di coloro che lavoreranno nell'azienda in cui hanno fatto lo stage sanno che le utilizzeranno effettivamente.

Le competenze tecniche vengono invece percepite come utili e spendibili nel futuro lavoro nell'85,2% dei casi tra coloro che cercheranno lavoro e dal 68,9% tra gli studenti che lavoreranno nell'azienda in cui hanno già avuto l'esperienza di stage

Figura 3.10 - Utilità di quanto appreso durante il corso ITS per chi continuerà a lavorare nell'azienda dello stage



Fonte: indagine IRS-COGEA

Tra coloro che invece dichiarano di voler proseguire gli studi, il 48,8% lo fa perché pensa che così potrà trovare un lavoro migliore mentre il 39,5% vuole approfondire ulteriormente quanto appreso durante il corso (Tabella A24).

3.5.2 La posizione nel mercato del lavoro dei diplomati nel 2022 ad un anno dalla conclusione del percorso

Guardando alla condizione lavorativa dei diplomati da circa un anno, il 90% è occupato al momento della realizzazione dell'intervista, una percentuale perfettamente in linea con i risultati del monitoraggio Indire del 2023 da cui risulta una percentuale di occupati ad un anno dalla fine del percorso (2021) pari all'88,9%.

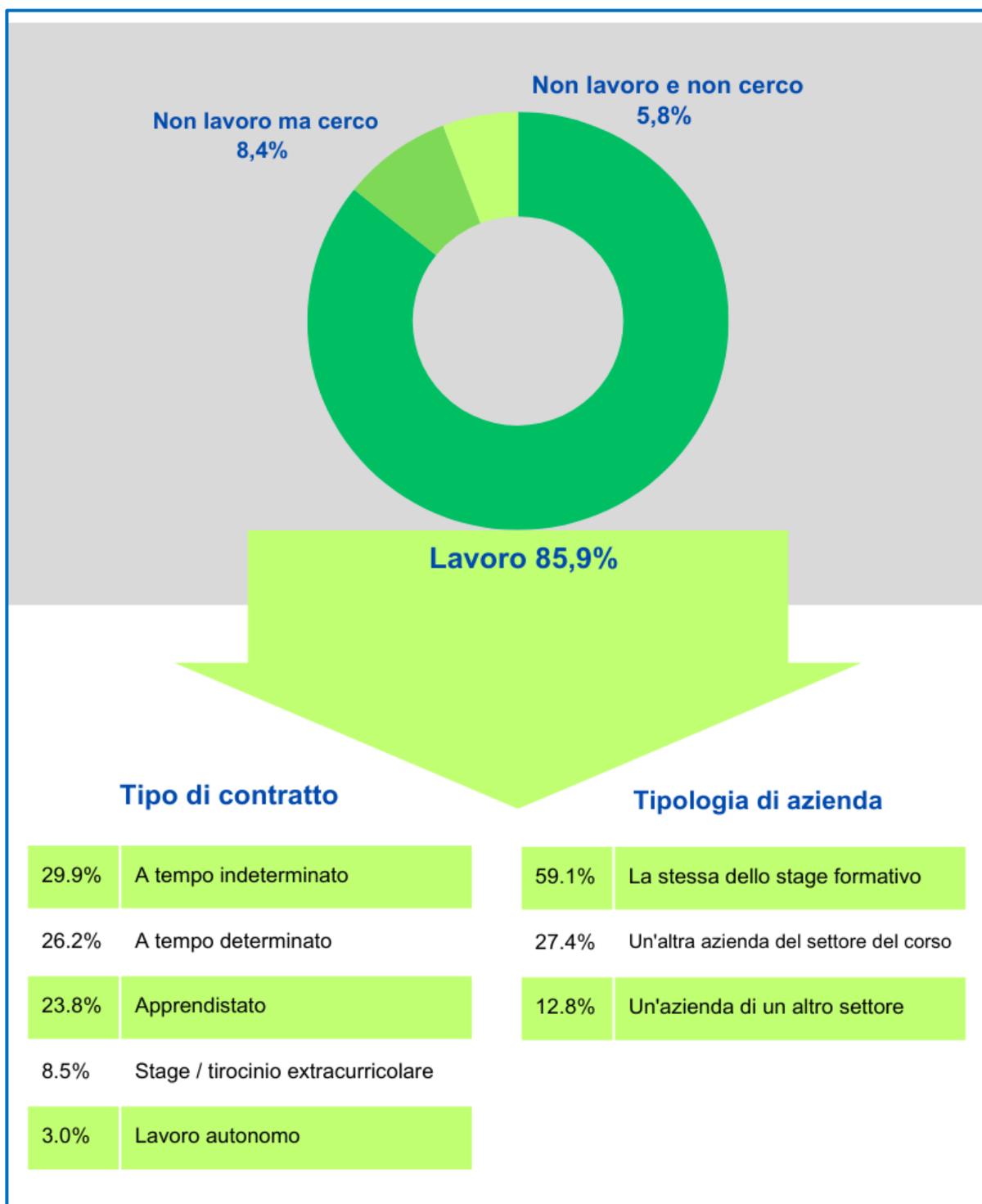
Tra i diplomati solo 16 persone non lavorano e dichiarano di cercare lavoro (8,4%) mentre 11 continueranno a studiare (5,8%).

Tra coloro che lavorano, il 29,9% ha un contratto a tempo indeterminato, il 23,8% un contratto di apprendistato, il 26,2% è occupato a tempo determinato e l'8,5% sta svolgendo ancora uno stage o un tirocinio; solo il 3% lavora in forma autonoma.

Anche ad un anno di distanza, l'esperienza di stage sembra giocare un ruolo importante nella continuità lavorativa di chi ha concluso un percorso ITS: il 77,4% degli occupati dichiara che l'attuale occupazione è la prima avuta dopo la conclusione del corso (Tabella A29) e per circa il 59,1% dei casi l'azienda è ancora quella presso cui è stato effettuato lo stage durante il percorso ITS.

In questo caso emergono delle differenze rispetto all'area tecnologica: nei settori delle biotecnologie e della meccatronica, queste percentuali sono ancora più elevate, mentre, come prevedibile, meno stabili sembrano essere i percorsi lavorativi nel settore dell'ospitalità e del turismo (Tabella A28).

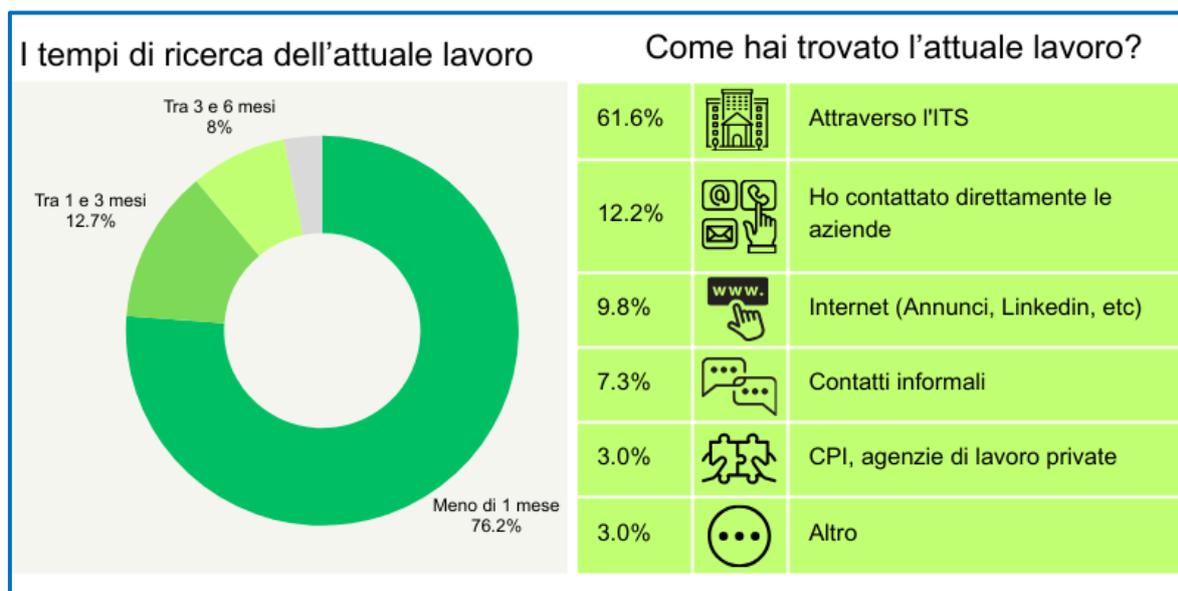
Figura 3.11 - La situazione lavorativa dei diplomati ad un anno dalla conclusione del corso ITS



Fonte: indagine IRS-COGEA

L'ITS è quindi percepito anche come il principale canale nella ricerca di un lavoro, indicato dal 61,4% dei diplomati occupati ad un anno dalla fine del percorso. Un altro aspetto che evidenzia l'estrema validità dei percorsi ITS per l'inserimento lavorativo è legato ai tempi di ricerca di un lavoro: ben il 76,2% dei diplomati occupati ha dichiarato di aver trovato lavoro in meno di un mese e un ulteriore 12,7% in meno di 3 mesi.

Figura 3.12 - La ricerca di lavoro: tempi e canali



Fonte: indagine IRS-COGEA

Anche secondo i diplomati che hanno concluso il proprio percorso da circa un anno, che hanno quindi potuto sperimentare effettivamente quanto appreso durante il corso e la sua utilità per il lavoro che svolgono, sono le competenze trasversali quelle maggiormente utili e spendibili sul mercato del lavoro (79%) (Tabella A32).

Oltre che per gli aspetti contrattuali, la stabilità lavorativa è frutto anche di un elevato livello di soddisfazione del lavoro che si svolge (Tabella A33): l'80,5% dei diplomati lavoratori è soddisfatto del lavoro attuale e la metà lo è molto, e solo il 25% dichiara di essere alla ricerca di un'altra occupazione prevalentemente per ragioni legate al miglioramento professionale ed economico, ma anche ad altri aspetti legati alla flessibilità del lavoro e degli orari e alla possibilità di avere un lavoro che implichi la possibilità di viaggiare (Tabella A34).

3.6 Conclusioni

Nel presente capitolo sono stati presentati i risultati di due indagini; una prima indagine realizzata nei mesi di luglio e agosto 2023 presso gli studenti iscritti al secondo anno di un percorso ITS presso le 4 Fondazioni oggetto di approfondimento in questo tematico, la Fondazione ITS Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche, la Fondazione Machina Lonati, la Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità – IATH e la Fondazione Nuove tecnologie della vita.

Una seconda indagine rivolta invece ai diplomati delle stesse Fondazioni usciti dal percorso ITS nel 2022 e che quindi, al momento dell'indagine, anch'essa realizzata nei mesi di luglio e agosto 2023, erano attivi sul mercato del lavoro da circa un anno.

Alle indagini, condotte in modalità CAWI, hanno risposto complessivamente 697 persone, 456 studenti del secondo anno e 241 ex studenti diplomati nell'anno 2021/2022, corrispondenti a tassi di copertura delle risposte valide rispetto al totale pari a 70,1% per gli studenti e al 48,9% per i diplomati.

L'indagine ha mostrato:

- **un alto grado di soddisfazione complessivo: ben 8 intervistati su 10**, sia tra gli studenti che tra gli ex studenti diplomati, si dichiarano **soddisfatti del percorso formativo effettuato**, e **9 intervistati su 10 rifarebbero lo stesso percorso**; le indagini condotte hanno evidenziato come la scelta del percorso ITS è stata indirizzata principalmente a seguito dell'attività di orientamento effettuata nella scuola secondaria di II grado per quasi la metà degli intervistati (48,5% tra gli studenti e 45,2% tra i diplomati nel 2022).

- **un contributo elevatissimo del percorso ITS alla crescita degli allievi in vista dell'inserimento nel mercato del lavoro: 9 intervistati su 10**, senza differenze tra studenti ed ex studenti, hanno dichiarato di ritenere di avere acquisito competenze tecniche adeguate per rispondere alle esigenze lavorative e di aver maggiori competenze trasversali spendibili sul mercato del lavoro;
- **una elevata utilità (come percepita da parte degli studenti) del corso ITS frequentato**, che è ritenuta di utilità sia per cercare un lavoro (87,4%) e ancor di più nello svolgere effettivamente il lavoro (90%);
- **l'importanza dello stage in azienda e delle attività formative pratico/laboratoriali**, il 57% degli studenti ha dichiarato che è stato lo stage in azienda l'attività formativa che più ha contribuito alla crescita personale, soprattutto nel settore delle biotecnologie, dove questa percentuale raggiunge ben l'82%, e nel turismo (73%). Sempre secondo quanto emerso nelle indagini, **l'esperienza di stage sembra giocare un ruolo importante anche nella continuità lavorativa di chi ha concluso un percorso ITS**: il 77,4% degli occupati dichiara che l'attuale occupazione è la prima avuta dopo la conclusione del corso e per circa il 60% dei casi l'azienda è ancora quella presso cui è stato effettuato lo stage durante il percorso ITS;
- la grande **efficacia di questi percorsi nell'inserimento del mercato del lavoro**: oltre l'80% degli studenti dichiara di voler lavorare - e di questi oltre la metà in realtà lavorerà nell'azienda in cui ha effettuato lo stage, mentre quasi il 90% dei diplomati nel 2022 è occupato circa 1 anno dopo la conclusione del percorso. L'estrema validità dei percorsi ITS per l'inserimento lavorativo è testimoniata anche dai tempi di ricerca di un lavoro: ben il 76,2% dei diplomati occupati ha dichiarato di aver trovato lavoro in meno di un mese e un ulteriore 12,7% in meno di 3 mesi.

4. L'ESPERIENZA DI 4 FONDAZIONI LOMBARDE

Come anticipato, le Fondazioni individuate di concerto con Regione Lombardia per acquisire dai loro stakeholder la percezione della qualità ed efficacia dei percorsi ITS, della loro capacità di intercettare l'innovazione ed il cambiamento sono: Fondazione "Istituto Tecnico Superiore Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche", Fondazione Machina Lonati, Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità – IATH, Fondazione "Nuove tecnologie della vita"

Le realtà sono state scelte per dare evidenza di esperienze di aree tecnologiche e territori differenti, e con ciascuna Fondazione è stato avviato un'interlocuzione strutturata con rappresentanti del sistema delle imprese, del sistema di istruzione e formazione terziaria e della ricerca presenti nella compagine sociale e/o aventi stabili collaborazioni nei percorsi formativi.

Il confronto è stato guidato dalla condivisione dei principali esiti delle indagini condotte presso gli studenti e i diplomati (cfr cap 3) ed ha consentito di affrontare le diverse domande valutative poste alla base dell'approfondimento tematico.

Di seguito vengono sinteticamente presentati:

- Le caratteristiche principali delle singole Fondazioni
- Gli elementi emersi dal confronto, con riferimento a:
 - punti di forza e elementi qualificanti le esperienze delle singole Fondazioni,
 - suggerimenti ed esigenze di miglioramento.

4.1 La Fondazione ITS Accademy Machina Lonati

4.1.1 Un quadro di riferimento

L'ITS Academy Machina Lonati costituisce una importante esperienza lombarda ed italiana di offerta formativa terziaria professionalizzante di corsi annuali e biennali di alta formazione nelle aree del marketing, del design e della moda. Tra le 6 aree tecnologiche considerate "strategiche" per lo sviluppo economico e la competitività del Paese (D.P.C.M. 25 gennaio 2008), l'ITS Academy Machina Lonati opera nell'ambito dei Servizi alle imprese e del Sistema Moda.

L'ITS Academy Machina Lonati nasce dalla straordinaria esperienza del MACHINA Lonati Fashion and Design Institute, istituto di moda e design industriale di Brescia, che ha rappresentato la prima realtà in Italia di alta formazione professionalizzante orientata alla ricerca applicata, ideata affinché esprimesse un connubio costante, proficuo ed effettivo tra impresa e formazione, eccellenza nella moda e design, a Brescia. Nello specifico, la Fondazione per l'Istituto Tecnico Superiore per le nuove Tecnologie per il Made in Italy Machina Lonati è stata istituita in applicazione al decreto recante le linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli Istituti tecnici superiori (D.P.C.M. del 25/01/2008).

La Fondazione ITS Accademy Machina Lonati persegue, così come stabilito dallo Statuto, che ne regola la costituzione, le finalità di promozione e diffusione della cultura tecnica scientifica e di sostenimento alle misure per lo sviluppo dell'economica e le politiche attive del lavoro.

La Fondazione opera sulla base di piani triennali con i seguenti obiettivi:

- assicurare, con continuità, l'offerta di tecnici superiori a livello post-secondario in relazione a figure che rispondano alla domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato in particolare in relazione al settore delle Nuove Tecnologie per il Made in Italy;
- sostenere l'integrazione tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro, con particolare riferimento ai poli tecnico-professionali di cui all'articolo 13, comma 2, della legge n. 40/07, per diffondere la cultura tecnica e scientifica;
- sostenere le misure per l'innovazione e il trasferimento tecnologico alle imprese;
- diffondere la cultura tecnica e scientifica e promuovere l'orientamento dei giovani e delle loro

famiglie verso le professioni tecniche;

- stabilire organici rapporti con i fondi interprofessionali per la formazione continua dei lavoratori

I membri della Fondazione si dividono in Fondatori e Partecipanti.

Tra i Fondatori, che hanno promosso la Fondazione, compaiono i seguenti soggetti, pubblici e privati: Istituto Professionale paritario Maddalena di Canossa; Vincenzo Foppa Società Cooperativa Sociale Onlus (struttura formativa accreditata presso la Regione Lombardia); Lonati S.p.A.; Santoni S.p.A.; Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia; Provincia di Brescia; Fondazione Adele e Cav. Francesco Lonati; Università degli studi di Brescia. Possono divenire Fondatori, a seguito di delibera adottata a maggioranza assoluta dal Consiglio di indirizzo, le persone fisiche e giuridiche, pubbliche o private, gli enti o agenzie che contribuiscano al Fondo di dotazione o al Fondo di gestione nelle forme e nella misura determinata nel minimo dal Consiglio.

Possono invece ottenere la qualifica di Partecipanti, a seguito di delibera del Consiglio di indirizzo, le persone fisiche e giuridiche, pubbliche e private, gli enti e le associazioni che contribuiscono agli scopi della Fondazione:

- con conferimenti in denaro in misura non inferiore a quella stabilita dal Consiglio di indirizzo;
- con l'attribuzione di beni, materiali e immateriali, e servizi;
- con attività professionali di particolare rilievo.

Il Consiglio di indirizzo può determinare, con regolamento, la possibile suddivisione e il raggruppamento dei Partecipanti per categorie di attività e partecipazione alla Fondazione, in relazione alla continuità, qualità e quantità dell'apporto.

La sede principale della Fondazione è a Brescia, ma la Fondazione svolge corsi, oltre che a Brescia, anche su Milano, Como e Lecco.

Nel corso dell'A.F. 2021/2022, Fondazione ITS Academy Machina Lonati ha promosso:

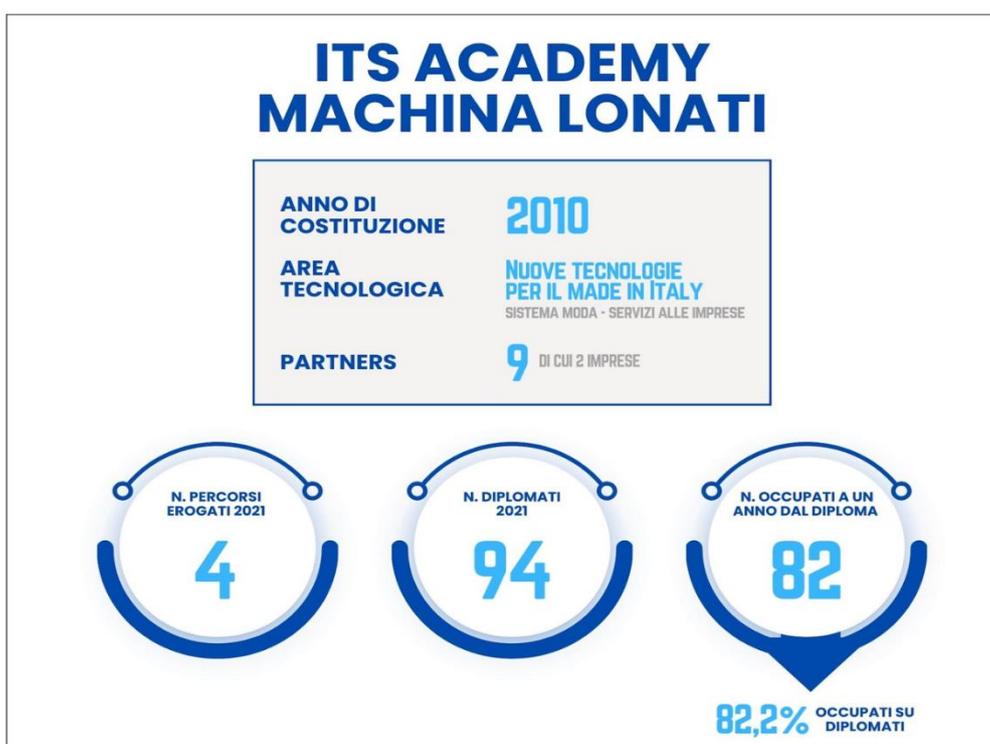
- 2 nuovi percorsi ITS biennali per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese" nell'Area tecnologica "Nuove tecnologie per il made in Italy";
- 5 percorsi ITS biennali da confermare, 2 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore e di processo, prodotto comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento – moda", 1 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda", 1 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese" e 1 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese", tutti nell'Area tecnologica "Nuove tecnologie per il made in Italy".

Nel corso dell'A.F. 2022/2023, la Fondazione ha sviluppato

- la prima annualità di 2 nuovi percorsi ITS per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda", nell'Area tecnologica "Nuove tecnologie per il made in Italy";
- la prima annualità di 6 percorsi ITS da confermare, 4 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese"; 2 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore e di processo, prodotto comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento – moda", 1 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per la sostenibilità dei prodotti (design e packaging)" e 1 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda". Si tratta di percorsi che rientrano tutti nell' Area tecnologica "Nuove tecnologie per il made in Italy".

Infine, tra i percorsi ammessi in esito all'istruttoria di ammissibilità tecnica all'Avviso pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'a.f. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023, la Fondazione ITS Academy Machina Lonati conta complessivamente 16 percorsi, 7 nuovi e 9 da confermare, tutti nell'Area tecnologica “Nuove tecnologie per il made in Italy”. Tra i 7 nuovi, 6 sono volti alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese” e 1 alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda”. Tra i 9 da confermare, 5 sono volti alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per il marketing e l'internazionalizzazione delle imprese, 2 alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore e di processo, prodotto comunicazione e marketing per il settore tessile - abbigliamento – moda”, 1 alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per il coordinamento dei processi di progettazione, comunicazione e marketing del prodotto moda” e 1 per la formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per la sostenibilità dei prodotti (design e packaging)”

L'infografica che segue riporta alcune informazioni di sintesi sulla Fondazione ITS Academy Machina Lonati, desunte dal Monitoraggio Indire 2023 su dati riferiti al 2021.



4.1.2 Punti di forza e elementi qualificanti

Il confronto ha confermato la **soddisfazione diffusa** circa le aspettative ed esigenze dei diversi stakeholder coinvolti nel confronto.

In particolare, è emerso con evidenza come l'elemento che qualifica e rende di grande interesse per il sistema delle imprese l'offerta formativa della Fondazione ITS Academy Machina Lonati è **la capacità di questi percorsi di formare diplomati “plug anche play”**, ovvero individui già pronti ad operare nelle diverse realtà aziendali, **dotati di competenze tecniche che consentono il coinvolgimento immediato ed operativo già degli studenti** (anche durante il percorso formativo) **nei progetti di lavoro**.

Questa specificità, che differenzia i diplomati ITS rispetto a quelli provenienti da altri percorsi formativi (per esempio i diplomati universitari hanno skills che portano ad un loro collocamento a livello manageriale) è esito di:

- una costante ed intenso processo di **coprogettazione ed aggiornamento dei percorsi ITS** all'evoluzione delle esigenze della filiera: i corsi erogati vengono valutati e ridefiniti ogni anno

scolastico, e, per esempio, vengono organizzati momenti di confronto strutturato con le imprese per progettare/aggiornare i nuovi percorsi;

- una **collaborazione stabile con molte imprese**, che consente agli studenti di accedere alle tecnologie ed ai macchinari più innovativi, ed alle corrette modalità di loro adozione ed un utilizzo attraverso **codocenze e accesso a laboratori aziendali**;
- la natura “ibrida” dei percorsi ITS; caratterizzati da una **presenza in azienda intensa e frequente degli studenti ITS**, attraverso *home visit* dei casi aziendali affrontati in aula, l’ampio utilizzo di **project work** e approcci formativi innovativi come i **Boot Camp**⁷. Tutto ciò consente agli studenti di sperimentare dinamiche simili a quelle che si presenteranno in azienda e comprendere le gerarchie funzionali e gestionali dell’azienda, imparando a lavorare con colleghi che non si sono scelti, gestendo progetti specifici nell’ottica delle tempistiche aziendali e svolgendo attività tecniche e mettendo in atto competenze trasversali.

Sulla base del confronto maturato con gli stakeholder, un ulteriore elemento che qualifica l’esperienza specifica della Fondazione ITS Machina Lonati è il **positivo rapporto di collaborazione con l’Università degli Studi di Brescia**, che dopo alcune difficoltà di comprensione reciproche circa le specificità della rispettiva offerta formativa, ha portato a forme di collaborazione sinergica e concreta, per esempio in merito alla valorizzazione delle reciproche dotazioni laboratoriali, con alcune lezioni dei corsi universitari organizzati presso il centro dell’ITS Machina Lonati, e con la presenza di allievi di ITS Machina Lonati che fanno lezione nei laboratori di Robotica Collaborativa dell’Università degli Studi di Brescia.

A conferma della positiva valutazione dell’offerta formativa della Fondazione ITS Machina Lonati, è stato ribadito come le imprese bresciane sarebbero interessate ad inserire un numero più alto di diplomati ITS e, a tal fine, hanno già manifestato la disponibilità a collaborare per ampliare l’offerta di ITS sul territorio.

4.1.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento

Il confronto con gli stakeholder della Fondazione ITS Machina Lonati ha evidenziato riflessioni e suggerimenti per consolidare e rafforzare l’offerta formativa:

- In primis, in relazione all’esperienza specifica, è emersa l’esigenza
 - di **rafforzare le attività di orientamento e di comunicazione**, con un’azione che possa raggiungere studenti e famiglie, anche attraverso un maggior **raccordo sinergico con la scuola secondaria superiore**. Vi è consapevolezza dell’attività realizzata dalla Fondazione, ma si suggerisce lo sviluppo di una **azione di comunicazione più incisiva e di una collaborazione più continuativa e pervasiva**, che consenta di maturare una reciproca conoscenza e collaborazioni con gli attori della formazione secondaria (di primo e secondo grado);
 - **di implementare e consolidare la collaborazione con le strutture Universitarie**, dando sistematicità alle esperienze avviate, e maturando la consapevolezza ITS e atenei sono realtà complementari e non antagoniste, e che vi può essere un’azione sinergica nei confronti dei rispettivi studenti;
 - di attivare un’interazione sinergica con tutte le realtà territoriali, oltre le università e le imprese, per apportare innovazione nelle organizzazioni del territorio (quali per esempio il Laboratorio Territoriale per l’Occupabilità).
- Una riflessione ha riguardato il **rafforzamento della collaborazione tra le diverse Fondazioni Lombarde**, ai fini di un rafforzamento dell’offerta formativa, affinché possano essere proposti anche corsi tecnicamente fuori dalla portata del singolo ITS (quali ad esempio la strutturazione di campus con Fondazioni di aree tecnologiche differenti, ad esempio meccatronica e

⁷ Percorsi formativi intensi e di breve durata caratterizzati dall’adozione di metodologia interattiva, laboratoriale e soprattutto dialogica, volti all’acquisizione di competenze operative.

informatica);

- Alcuni suggerimenti riguardano un rafforzamento dell'azione di Regione Lombardia, con riferimento a
 - La comunicazione e promozione (*fino ad arrivare ad un'azione di marketing*) dei percorsi ITS,
 - L'attività di regolazione, in particolare ai fini della verifica della qualità dei percorsi delle diverse Fondazioni, in merito al mantenimento di standard di efficacia e di efficienza,
 - La promozione di un maggior raccordo e di azioni comuni tra Fondazione ITS, anche con risorse dedicate, e con le strutture Universitarie.

4.2 La Fondazione IATH International Academy of Tourism and Hospitality

4.2.1 Un quadro di riferimento

La Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH (International Academy of Tourism and Hospitality), fondata nel 2014, si pone l'obiettivo di erogare programmi di formazione superiore finalizzata a sviluppare figure professionali junior che operano a livello qualificato all'interno dei settori del turismo e dell'ospitalità. Il coinvolgimento di diversi attori che operano all'interno del settore è rivolto non solo a favorire l'aderenza del percorso formativo alle necessità del mondo del lavoro, ma anche ad incrementare le opportunità di placement degli studenti in uscita dal percorso formativo.

Per questo motivo, imprese del settore di primaria importanza nel contesto internazionale, istituzioni ed enti di formazione hanno fondato la Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH (International Academy of Tourism and Hospitality) con l'obiettivo di creare un punto di riferimento internazionale per la formazione tecnico professionale nell'area del turismo, dell'ospitalità e della ristorazione, da tutti riconosciuti come "eccellenze italiane".

IATH Academy nasce dalla convinzione che il cambiamento viene innescato da esperienze di valore che generano un significativo impatto sul sistema attraverso l'emulazione e il trasferimento di buone pratiche.

Obiettivo della Fondazione è formare creando un luogo dove condividere, trasferire e sperimentare l'arte e la scienza dell'ospitalità. La scuola è bilingue. Oltre all'attenzione sul percorso formativo, la Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH promuove un percorso educativo nei confronti dello studente, accompagnandolo nel corso dei due anni di studio, promuovendo uno stretto rapporto finalizzato a favorire la crescita personale nonché culturale dello studente, grazie ad una serie di attività supplementari a completamento del programma formativo.

La Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH (International Academy of Tourism and Hospitality) è stata fondata grazie alla visione e alla collaborazione di attori di primo piano nell'ambito del sistema imprenditoriale formativo e istituzionale. Tra i soci fondatori ci sono: i) imprese, con una forte vocazione internazionale, che condividono il grande fabbisogno di professionisti qualificati per un servizio di eccellenza (VILLA D'ESTE SPA; LARIO HOTELS SPA; META SPA); scuole con consolidate competenze nell'ambito del management dell'ospitalità e della ristorazione, nonché nella ricerca e innovazione didattica e tecnologica (ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "CAIO PLINIO SECONDO" COMO; COMETA FORMAZIONE S.C.S.); iii) Gi Group, prima multinazionale italiana del lavoro, nonché una delle principali realtà, a livello mondiale, nei servizi dedicati allo sviluppo del mercato del lavoro. Tra le principali istituzioni che collaborano con la Fondazione IAHT si annoverano il Comune di Cernobbio e la Fondazione ADAPT (costituita nel 2013 da ADAPT Associazione, il centro studi sul diritto del lavoro e le relazioni industriali fondato da Marco Biagi, con lo scopo di favorire l'inserimento dei giovani nel mercato del lavoro). Infine, tra i soci partecipanti si ritrovano realtà importanti quali: ACCOR HOSPITALITY ITALIA, NH HOTELS GROUP, STARWOOD HOTELS AND RESORTS, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO, ISTITUTO G. FALCONE – GALLARATE, CENTRO STUDI CASNATI – COMO, GI FORMAZIONE SRL, ASSOLOMBARDA.

La Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH (International Academy of Tourism and Hospitality) ha sede a Cernobbio.

Nel corso dell'A.F. 2021/2022, la Fondazione IATH ha contribuito alla formazione del catalogo regionale degli ITS con 4 percorsi ITS biennali da confermare, tutti per la formazione della figura nazionale di "Tecnico superiore per la gestione delle strutture turistico - ricettive" nell'Area tecnologica "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali-Turismo".

Nel corso dell'A.F. 2022/2023, la Fondazione ha promosso la prima annualità di 5 percorsi ITS da confermare, tutti volti alla formazione della figura nazionale di "Tecnico superiore per la gestione delle strutture turistico - ricettive", nell'Area "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali-Turismo".

Infine, tra i percorsi ammessi in esito all'istruttoria di ammissibilità tecnica all'Avviso pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'a.f. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023, la Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH figura con 6 percorsi, da confermare, tutti nell'Area tecnologica "Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali-Turismo"., per la formazione della figura nazionale di "Tecnico superiore per la gestione delle strutture turistico - ricettive".

L'infografica che segue presenta alcune informazioni di sintesi sulla Fondazione del Turismo e dell'Ospitalità - IATH (International Academy of Tourism and Hospitality), desunte dal Monitoraggio Indire 2023 su dati riferiti al 2021.



4.2.2 Punti di forza e elementi qualificanti

Tutti gli stakeholder coinvolti nel confronto hanno espresso **una grande apprezzamento** nei confronti dell'organizzazione e dell'impostazione dell'azione di Fondazione IATH International Academy of Tourism and Hospitality, considerata un'eccellenza nel settore, e la **piena soddisfazione delle proprie aspettative**. È stata evidenziata la forte verticalità e l'approccio dinamico della Fondazione, che lavora con le principali realtà territoriali, ma anche con operatori nazionale. Nonostante molte aziende operino in concorrenza, si ritrovano coese nel sostenere e promuovere l'azione di formazione e qualificazione dei giovani; viene riconosciuto a Fondazione IATH un "marchio di qualità e garanzia sulla qualità dei percorsi formativi".

È emerso come elemento qualificante la proposta formativa di Fondazione IATH un **percorso focalizzato sull'individuo**, con un'attenzione ed un percorso specifico legato all'orientamento volto a **far crescere consapevolezza di sé, crescita professionale e soft skills, e scoperta delle proprie attitudini**. Questa attenzione, presidiata principalmente dai tutor, è ritenuta molto importante in ragione delle caratteristiche proprie dell'hotellerie, per l'intensità e la concentrazione stagionale dell'impegno lavorativo, con la conseguente necessità di una forte componente vocazionale degli operatori del settore.

Nell'ambito del confronto è stato sottolineato, inoltre, come l'offerta formativa di Fondazione IATH sia **molto attenta all'innovazione richiesta dal settore e sulle ultime tecnologie ed approcci di marketing, ma sia basata sulla costruzione di un quadro definitorio chiaro**, in grado di trasferire agli studenti i principi basilari dell'hotellerie, del funzionamento di una azienda, delle fondamenta dell'accoglienza ed ospitalità, etc. Questa caratteristica è molto apprezzata dalle imprese, perché consente loro di coinvolgere studenti che padroneggiano i fondamentali del settore. Il dialogo continuativo e intenso con le imprese consente ai docenti di aggiornare e ridefinire annualmente (anche in modo sostanziale) i percorsi formativi, e rispondere alle diverse esigenze e seguire l'evoluzione del settore.

A conferma della valutazione assolutamente positiva, alcune imprese hanno evidenziato come loro dipendenti già inseriti nell'hotellerie hanno deciso di intraprendere un percorso di formazione presso IATH. È emersa, infatti, una certa eterogeneità degli studenti della Fondazione IATH, che vede la presenza anche di ex studenti universitari, laureati, persone adulte (trentenni). Più in generale, la matrice culturale identitaria della Fondazione IATH è fortemente incentrata sul **principio di inclusione**, attribuendo all'interazione tra diversi background un valore formativo tecnico e umano. Questa ampiezza e varietà di profili è riconosciuta come un valore dagli stakeholder, ma al tempo stesso rappresenta in alcuni casi una criticità perché rende **disomogeneo il profilo degli studenti** che vengono accolti durante gli stage.

4.2.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento

Nell'ambito del confronto sono emerse alcune riflessioni ed esigenze:

- In primis, è stata da più stakeholder sottolineata l'esigenza di **rafforzare ulteriormente l'esperienza di interconnessione con il mondo del lavoro degli studenti**, attraverso
 - una **maggiore presenza di codocenze**, che nell'opinione ed esperienza di alcune imprese contribuisce a rafforzare la componente motivazionale degli studenti: Questa crescita richiede alla Fondazione uno sforzo organizzativo, per conciliare le esigenze della didattica con la disponibilità dei referenti aziendali, ma viene compensata dalla crescita degli studenti e dalla possibilità delle aziende di apprezzare le caratteristiche ed attitudini dei ragazzi;
 - una **implementazione di visite e stage aziendali**, allungandone la durata, per offrire agli studenti un'esperienza il più precoce possibile di impatto con la realtà del lavoro, anche per confermare la propria compatibilità con le caratteristiche del settore. È stato infatti evidenziato come spesso le aspettative degli studenti siano poco allineate alla realtà del contesto lavorativo, che impone ritmi di lavoro molto alti: l'impatto con la realtà aziendale diviene quindi un momento decisivo per confermare la scelta degli studenti
- Inoltre, è stata condivisa l'importanza di **rafforzare ulteriormente l'investimento nelle competenze trasversali**, ritenute decisive per la professionalità degli operatori soprattutto nel settore dell'hotellery, ed inoltre spendibili anche in altri settori.
- Infine, **rafforzare l'azione di promozione e comunicazione**, anche con un intervento regionale ad hoc, presso le aziende nazionali ed internazionali, che spesso non conoscono minimamente le opportunità formative degli ITS, e che sono confuse e scoraggiate dalla denominazione ITS, che connota la proposta formativa come tecnologica e richiama altre tipologie di percorsi.

4.3 La Fondazione ITS Lombardia Meccatronica

4.3.1 Un quadro di riferimento

La Fondazione “Istituto Tecnico Superiore Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche”, è stata fondata nel 2014 da una trentina di soci, riunendo imprese, enti di formazione, università, istituzioni e associazioni di categoria in un soggetto capace di rispondere alle richieste di competenze qualificate provenienti dalle imprese operanti in Lombardia, in un settore pervasivo come quello della meccatronica.

Attualmente la Fondazione conta oltre 160 soci, tra cui 116 imprese, consentendo alla Fondazione di ampliarsi in 7 sedi operative in altrettante province lombarde: Sesto San Giovanni (MI), Bergamo, Lonato del Garda (BS), Lecco, Pavia, Saronno (VA), Como

Grazie alla collaborazione formativa con oltre 500 aziende, la Fondazione costituisce un punto di riferimento importante per la formazione terziaria professionalizzante in ambito meccatronico, con particolare riferimento ai settori dell’automazione industriale, biomedicale e trasporti.

Tutti i corsi sono co-progettati dalla Fondazione con le imprese partner per rispondere ai bisogni professionali del tessuto produttivo. L’attività formativa, affidata a professionisti del settore, e le ore in stage curriculare (per almeno il 40% del totale) sono ideate per favorire l’apprendimento da parte degli allievi di una professionalità direttamente sul campo, mettendo a loro disposizione tutti gli strumenti necessari, sia dal punto di vista delle competenze tecniche che da quello delle soft skill.

La mission della Fondazione è quella di promuovere la diffusione della cultura tecnica e scientifica, di sostenere le misure per lo sviluppo dell’economia e le politiche attive del lavoro. Tali finalità vengono realizzate prioritariamente attraverso la formazione di tecnici superiori a livello post-secondario, in relazione a figure che rispondano alla domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato, nell’area tecnologica di riferimento, sostenendo l’integrazione tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro.

Tra i Fondatori si contano 27 soggetti, pubblici e privati, che hanno promosso la Fondazione nel marzo 2014: tra essi vi sono aziende, scuole, enti di formazione, università, enti di ricerca, associazioni ed enti locali e confindustriali. Hanno ottenuto la qualifica di Partecipanti, a seguito di delibera del Consiglio di indirizzo, 130 soggetti, portando il numero complessivo dei soci a 164 unità.

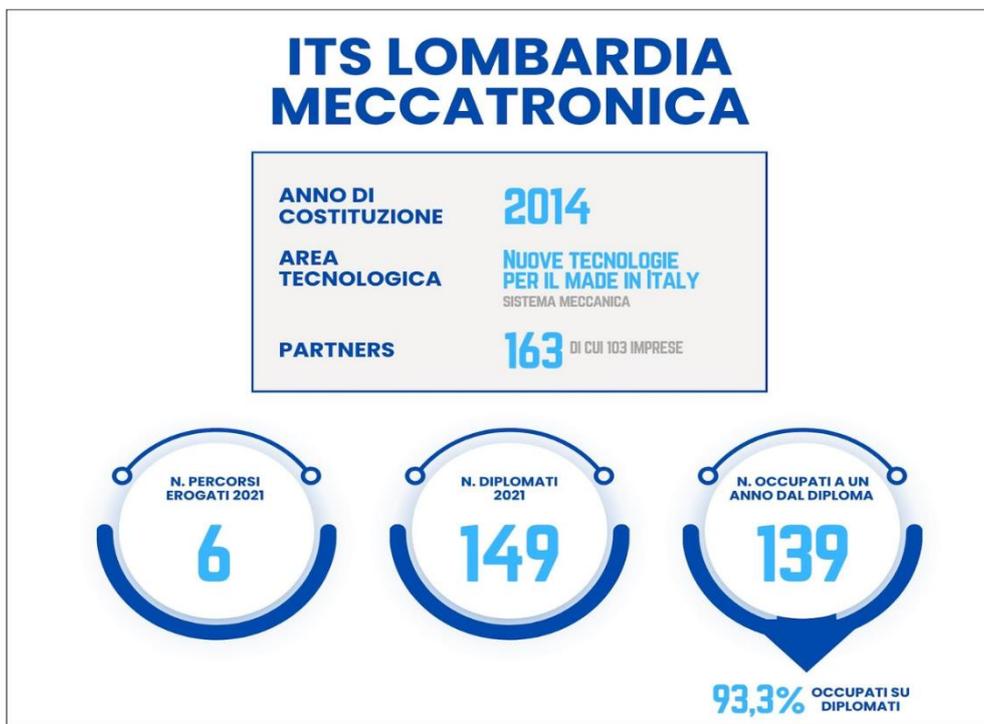
Nel corso dell’A.F. 2021/2022, la Fondazione “Istituto Tecnico Superiore Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche” ha promosso:

- 3 nuovi percorsi ITS biennali per la formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per l’automazione ed i sistemi meccatroniche” nell’Area tecnologica “Nuove tecnologie per il made in Italy”;
- 6 percorsi ITS biennali da confermare, anch’essi tutti volti alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per l’automazione ed i sistemi meccatroniche” nell’Area tecnologica “Nuove tecnologie per il made in Italy”;

Nel corso dell’A.F. 2022/2023, la Fondazione ha sviluppato la prima annualità di 1 nuovo percorso ITS e di 11 percorsi ITS da confermare, tutti finalizzati alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per l’automazione ed i sistemi meccatroniche” nell’Area tecnologica “Nuove tecnologie per il made in Italy”.

Infine, tra i percorsi ammessi in esito all’istruttoria di ammissibilità tecnica all’Avviso pubblico per la definizione dell’offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l’a.f. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023, la Fondazione “Istituto Tecnico Superiore Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche” conta complessivamente 13 percorsi, da confermare, tutti nell’Area tecnologica “Nuove tecnologie per il made in Italy”, per la formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per l’automazione ed i sistemi meccatroniche”.

L'infografica che segue mostra alcune informazioni di sintesi sulla Fondazione "Istituto Tecnico Superiore Lombardo per le Nuove tecnologie Meccaniche e Meccatroniche", desunte dal Monitoraggio Indire 2023 su dati riferiti al 2021.



4.3.2 Punti di forza e elementi qualificanti

L'interlocuzione con gli stakeholder della Fondazione ITS Lombardia Meccatronica ha confermato una **valutazione diffusa di estrema positività e ampia soddisfazione**. In particolare, le imprese hanno sottolineato come **gli studenti che provengono dai percorsi ITS siano molto qualificati**, e dispongano spesso di skills superiori rispetto agli altri ragazzi inseriti; **la competenza tecnica è molto alta e necessità di integrazioni minime da parte delle aziende per allinearle alle specifiche esigenze**.

Questa valutazione positiva è comune

- sia ad **aziende di grande dimensione**, che operano a livello internazionale. Tali realtà sono molto propense a sviluppare attività di codocenza, anche per favorire la conoscenza degli studenti, ed **interessate a verticalizzare l'offerta formativa ITS** in alcuni settori data l'esperienza tecnica richiesta sul territorio, non solo sul fronte tecnologico, ma contribuendo anche al rafforzamento di competenze trasversali di base, così da garantire agli studenti migliori opportunità di integrazione in azienda;
- sia a **piccole imprese**, che rappresentano **la realtà più diffusa a livello territoriale** e che hanno capacità minori di attrarre figure ingegneristiche, seppur siano in grado di offrire percorsi di crescita non irrilevanti.

Ampiamente diffuse nei percorsi sono **le codocenza**, ritenute un modo per progettare ed inserire nei percorsi dei moduli formativi rispondenti alle esigenze aziendali specifiche ed utili per i ragazzi e anche per l'azienda per conoscere le risorse che arriveranno in futuro presso i laboratori e gli uffici tecnici; per analoghi motivi si organizzano **visite in azienda** e si realizzano i percorsi di **stage** previsti dalla normativa, che spesso realizzano l'effettiva integrazione dei ragazzi nei team aziendali

L'attenzione a introdurre nei percorsi formativi approcci e strumenti innovativi è molto alta, e si realizza con la **collaborazione delle imprese**, ma anche di **docenti provenienti da Università e Centri di ricerca**. Nonostante ciò, alcuni interlocutori hanno evidenziato la necessità di **superare alcune rigidità nei rapporti tra le diverse proposte formative** (ITS, università, altri percorsi); è necessario creare consapevolezza circa le peculiarità di ogni proposta, chiarendo le differenze, i

confini e promuovendo rapporti sinergici, anche nella comunicazione verso i potenziali allievi.

La Fondazione ITS Lombardia Meccatronica può vantare anche una collaborazione consolidata anche con il **Consiglio Nazionale delle Ricerche**, in questa fase con un intervento nelle attività di docenza. Vi è grande interesse da parte del CNR per gli ITS 4.0, che sta valutando di diventare socio della Fondazione ITS Lombardia Meccatronica. Gli ITS 4.0 rappresentano, infatti, una realtà di grande interesse, in ragione della crescita della collaborazione sinergica tra il mondo ITS e la ricerca, che insieme possono offrire grandi opportunità agli studenti, soprattutto in settore ad alta intensità tecnologica come quelli a cui si rivolge la Fondazione ITS Lombardia Meccatronica.

4.3.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento

Le valutazioni positive e le riflessioni condivise hanno portato a formulare alcuni suggerimenti:

- In primis, un rafforzamento **dell'azione di comunicazione ed orientamento**, che necessita di adottare un approccio di lungo periodo e vada a costruire relazioni con le **scuole secondarie** del territorio, avviando l'interlocuzione con i ragazzi e le loro famiglie in modo precoce. In questo ambito un punto di attenzione specifico riguarda il **coinvolgimento di studentesse**, attualmente poco significativo, ma ritenuto foriero di grandi potenzialità;
- Nonostante l'elevata competenza tecnica degli studenti provenienti da percorsi ITS, alcune imprese hanno evidenziato come durante gli stage emerga **una mancanza di consapevolezza delle regole e delle caratteristiche del contesto aziendale**. Ciò provoca un disallineamento tra le reciproche aspettative e rischia di creare disagio e disaffezione da parte sia dei ragazzi che delle imprese. Certamente l'età e l'inesperienza degli studenti giustifica in buona parte questa difficoltà; tuttavia, si suggerisce di introdurre strumenti formativi e esperienziali che fungono da **precondizioni necessarie per agire in un contesto lavorativo complesso**.
- Analogamente, si ritiene importante consolidare ed ulteriormente **rafforzare la formazione relativa alle soft skill**, quali, ad esempio, organizzazione del lavoro, approccio di comunicazione e relazione (scrittura della mail, uso di Excel). Proprio per questo motivo, più interlocutori suggeriscono di **rafforzare i project work e le esperienze in azienda, offrendo occasioni di protagonismo agli studenti**. Queste esperienze sono ritenute occasioni per sviluppare competenze tecniche e anche trasversali (organizzazione del lavoro, team working, conoscenze delle dinamiche lavorative e del datore di lavoro), ritenute necessarie per entrare con rapidità nel mondo del lavoro. Qualcuno suggerisce anche l'introduzione di forme ed approcci più intensi ed innovativi come i **Boot Camp**, e l'importanza di proporre **esperienze di respiro internazionale**, in relazioni alle quali qualche azienda si rende disponibile ad attivare borse di studio.
- Altri interlocutori suggeriscono di verificare la percorribilità di **creare laboratori** all'interno dell'ITS, all'interno dei quali i ragazzi possano agire anche **dopo l'orario scolastico**, al fine di completare specifici progetti loro assegnati, nell'ipotesi che in questo modo gli studenti possano trovare più forte motivazione e attivazione, ed in tal modo recepire nozioni più velocemente ed efficacemente, nozioni che possono poi essere approfondite durante le lezioni frontali.

4.4 La Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita Academy

4.4.1 Un quadro di riferimento

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie della Vita è stata costituita in Bergamo il 24 ottobre 2010 ed opera nel rispetto degli indirizzi della programmazione regionale e degli standard definiti a livello nazionale con particolare riferimento a quanto previsto dal D.P.C.M. 25 gennaio 2008 e dell'articolo 52, comma 2, della legge n. 35/2012.

L'ITS per le Nuove Tecnologie della Vita forma tecnici professionisti nelle aree tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico e la competitività, in particolare nel campo chimico,

biotecnologico, farmaceutico, nutraceutico, ambientale, sanitario e dei polimeri/elastomeri.

Gli obiettivi della Fondazione ITS per le Nuove Tecnologie della Vita sono:

- Assicurare, con continuità, l'offerta di tecnici superiori a livello terziario in relazione a figure che rispondano alla domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato in relazione ai settori produttivi.
- Sostenere l'integrazione tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro, con particolare riferimento ai poli tecnico-professionali, per diffondere la cultura tecnica e scientifica.
- Diffondere la cultura tecnica e scientifica e promuovere l'orientamento dei giovani e delle loro famiglie verso le professioni tecniche.

L'ITS per le Nuove Tecnologie della Vita è:

- Organismo di Ricerca riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione e della Ricerca (iscrizione Anagrafe Nazionale delle Ricerche dal 05/05/2015 – codice 61891PLM).
- Centro di formazione professionale riconosciuto ed accreditato dalla Regione Lombardia ed iscritto nell'Albo regionale degli enti di formazione dal 01/12/2005 (ID operatore 1130772/2015).
- Operatore per i servizi al lavoro riconosciuto ed accreditato da Regione Lombardia ed iscritto nell'Albo degli Accreditati per servizi al Lavoro dal 29/08/2017 (n. iscrizione albo 390 – ID operatore 1130772/2017).

L'ITS Nuove Tecnologie della Vita Academy è una scuola di alta specializzazione tecnica post-diploma, ed è l'unico Istituto Tecnologico Superiore in ambito chimico in Italia.

L'Area Tecnologica dell'ITS per le Nuove Tecnologie della Vita è l'Area 3 che comprende tutte le attività dirette o indirette, funzionali allo stato di salute, tra cui la produzione di molecole, sostanze, alimenti funzionali, biomasse attraverso l'impiego di tecnologie tradizionali e moderne.

L'offerta formativa del sistema di istruzione e formazione tecnica superiore è di livello terziario, parallela a quella accademica, strettamente collegata alla realtà del sistema produttivo e del mercato del lavoro e, per questo, capace di rispondere all'esigenza di formare quadri intermedi ad elevata specializzazione tecnico-scientifica a sostegno della competitività delle imprese che hanno bisogno di giovani capaci di orientarsi nello scenario dell'innovazione tecnologica.

L'Istituto Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie della Vita collabora con un Network composto da un numero elevato di imprese, specializzate in diversi settori

Sono inoltre attive collaborazioni con: Associazioni imprenditoriali (Assolombarda, Assogomma, Confindustria Bergamo); Ordini professionali (Ordine Nazionale dei Biologi, Ordine provinciale dei Periti di Bergamo, Ordine provinciale dei Chimici di Bergamo); Università pubbliche; Istituti tecnici statali (Isis "Giulio Natta – Bergamo, ITIS "Paleocapa" - Bergamo, IIS "Guglielmo Marconi" – Bergamo, ITIS "Ettore Molinari" – Milano); Agenzie formative ed enti locali.

La Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita è attiva in 3 sedi lombarde: Bergamo, Crema e Lainate (MI).

Nel corso dell'A.F. 2021/2022, la Fondazione TS Nuove Tecnologie della Vita ha contribuito alla formazione del catalogo regionale degli ITS con 7 percorsi ITS biennali da confermare, tutti nell'Area tecnologica "Nuove tecnologie della vita", di cui 5 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica" e 2 per la formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi".

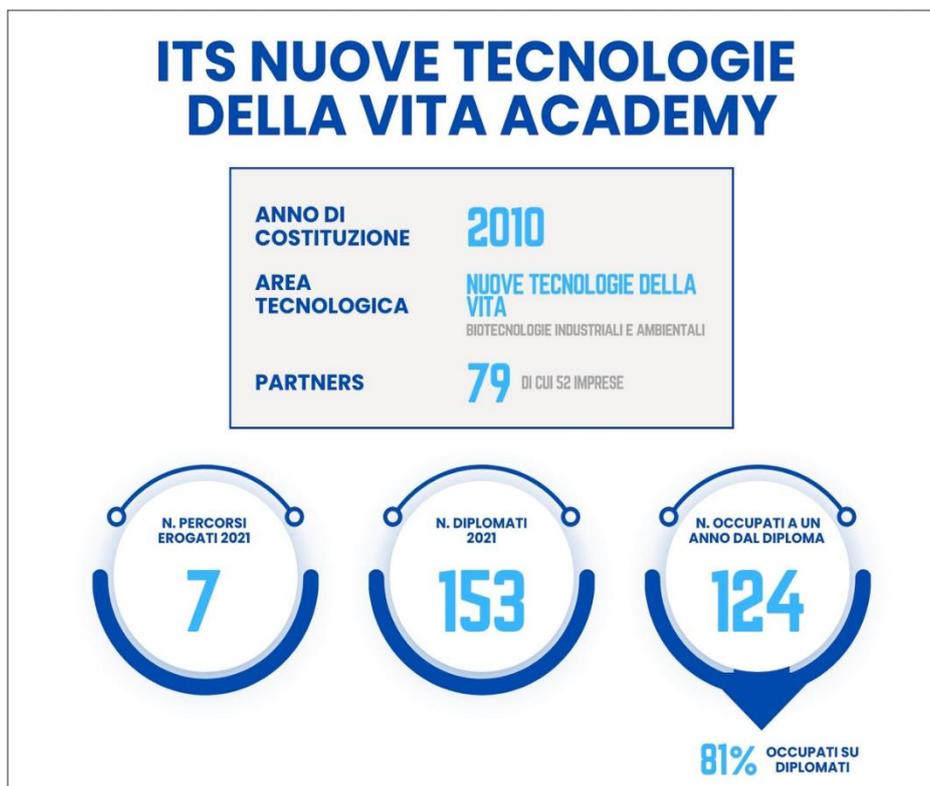
Nel corso dell'A.F. 2022/2023, la Fondazione ha promosso, nell'ambito dell'Area tecnologica "Nuove tecnologie della vita", la prima annualità di 2 nuovi percorsi ITS, volti alla formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica", e di 7 percorsi ITS, di cui 2 volti alla formazione della figura nazionale di "Tecnico Superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi" e 5 alla

formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica”.

Infine, tra i percorsi ammessi in esito all'istruttoria di ammissibilità tecnica all'Avviso pubblico per la definizione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS) per l'a.f. 2023/24 di cui al Decreto 9785 del 27/06/2023, la Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita figura con 14 percorsi nell'Area “Nuove tecnologie della vita”:

- 5 nuovi percorsi ITS, di cui 3 volti alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica”, 1 alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi” e 1 alla formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica”;
- 9 percorsi, da confermare, di cui 7 per la formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica” e 2 per la formazione della figura nazionale di “Tecnico Superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi”.

L'infografica che segue mostra alcune informazioni di sintesi sulla Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie della Vita, desunte dal Monitoraggio Indire 2023 su dati riferiti al 2021.



4.4.2 Punti di forza e elementi qualificanti

Tutti gli stakeholder coinvolti nel confronto hanno confermato **l'ottima esperienza di collaborazione con la Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita Academy, riconoscendo il valore apportato dai percorsi formativi promossi e l'elevata qualificazione degli studenti.**

Questo risultato è certamente esito di un importante **coinvolgimento delle aziende**, attraverso le **codocenze e gli stage e le visite in azienda**, che rappresentano senza dubbio l'elemento qualificante dei percorsi ITS, non solo per l'importante acquisizione di competenze tecniche, ma anche per la forte componente motivazionale che deriva dall'esperienza in contesto lavorativo per i ragazzi.

Questo intenso rapporto di scambio consente alle Fondazioni ITS (attraverso i suoi docenti) di **intuire ed anticipare alcune linee di sviluppo dei settori** in cui operano, come per esempio in relazione alla green economy, con l'attivazione di percorsi prima che le aziende, soprattutto di più piccole dimensioni, avessero piena consapevolezza di aver bisogno di figure con tali competenze.

4.4.3 Suggerimenti ed esigenze di miglioramento

Le riflessioni ed i suggerimenti emersi nel confronto attengono alla necessità di

- costruire un **reale dialogo tra Università e Fondazioni ITS**, superando l'errata percezione di due sistemi in competizione, laddove invece sono invece realtà complementari ed offrono percorsi con finalità diverse e profili in uscita differenti: gli ITS sono più indirizzati verso il mondo del lavoro e propongono sul mercato tecnici specializzati, mentre le università sono indirizzate a una formazione più lunga del tempo e offrono profili con ruolo di coordinamento e più manageriale.
- avviare **un'azione di orientamento** che accompagni i ragazzi nella scelta del percorso più rispondente ad attitudini e aspettative, promuovendo **un'azione sinergica anche sul fronte della ricerca ed innovazione e dell'utilizzo di strumenti e di approcci di frontiera con il sistema universitario**, per esempio attraverso la condivisione di software immersivi in realtà virtuale che riescono a riprodurre le condizioni dei contesti laboratoriali e di lavoro, contribuendo in misura significativa alla formazione degli studenti. In questa riflessione **non vi è unanimità nella valutazione della creazione di possibili passaggi tra percorsi** (attraverso il riconoscimento dei crediti per la cd "passerella"), a causa del rischio di introdurre ambiguità nei confronti dei ragazzi e precludere collaborazioni tra gli enti, stante la forte pressione sul numero degli iscritti che tutti subiscono. Peraltro, la pressione sugli iscritti viene considerata un limite forte alle collaborazioni tra Fondazioni ITS, che sarebbe invece auspicabile per il valore dell'integrazione tra percorsi e competenze;
- rafforzare la **conoscenza delle peculiarità dei percorsi ITS** presso i tradizionali stakeholder (imprese, soprattutto quelle di più piccole dimensioni, famiglie e studenti) ed anche presso:
 - le agenzie per l'impiego, così che possano promuoverli sia presso le aziende loro clienti sia presso le persone in cerca di opportunità formative qualificanti;
 - le associazioni settoriali di livello nazionale, che non sempre conoscono e comprendono le potenzialità degli ITS;
- contrastare il **rischio di abbassare la qualità dei percorsi ITS** per rispondere alla pressione della domanda di tecnici formati, trascurando le soft skill, che invece rappresentano una componente fondamentale anche nei settori (e nei percorsi formativi) ad alta intensità tecnologica.

5. L'ESPERIENZA IN ALTRE REGIONI

5.1 L'esperienza ITS nella regione Emilia-Romagna

5.1.1 Il sistema regionale

Le Fondazioni ITS Academy attive sul territorio emiliano-romagnolo sono 7, così articolate per area tecnologica:

- **ITS Territorio Energia Costruire**, area tecnologica *Efficienza energetica*
- **ITS Mobilità sostenibile - Logistica e Mobilità delle persone e delle merci**, area tecnologica *Mobilità sostenibile*
- **ITS Nuove tecnologie della vita**, area tecnologica *Nuove tecnologie della Vita*
- **ITS Nuove tecnologie per il made in Italy**, ambito settoriale regionale agroalimentare, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema agro-alimentare*
- **ITS MAKER Meccanica, Meccatronica, Motoristica e Packaging**, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema meccanica*
- **ITS Tecnologie Industrie Creative**, area tecnologica *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione*
- **ITS Turismo e Benessere**, area tecnologica *Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo*

La Regione Emilia-Romagna, nel biennio 2022-2024, **ha attivato 43 percorsi** attualmente in corso, la potenziale offerta per il biennio 2023-2025 è costituita, invece, in un'ottica di progressivo incremento delle opportunità, da 56 percorsi che le Fondazioni ITS potranno avviare per il conseguimento del diploma di tecnico superiore.

Il monitoraggio INDIRE 2023 (percorsi terminati nel 2021) evidenzia complessivamente 1325 domande di iscrizione ai 28 percorsi attivati, il 79,5% degli iscritti ha partecipato alle prove di selezione. L'84% degli allievi selezionati è risultato idoneo e, di questi, il 76,8% si è iscritto ai percorsi per un totale di 680 allievi. Al termine del biennio l'86,5% ha conseguito il diploma di tecnico superiore. In termini occupazionali, ad un anno dal conseguimento del diploma l'85,4% dei diplomati ITS emiliano-romagnoli ha trovato lavoro (81,4% se si considerano complessivamente i diplomati dal 2013 al 2021).

Rispetto al ranking di INDIRE su 28 percorsi ITS conclusi nel 2021, sono stati 17 i percorsi premiati, 8 sono risultati sufficienti, 2 problematici ed uno critico.

Relativamente all'indice di posizionamento (percorsi terminati tra il 2013-2021) la media emiliano-romagnola si attesta al 8,3, al di sopra della media nazionale del 7,7.

La scelta regionale è stata quella di strutturare, sulla base delle vocazioni territoriali, **un sistema ITS con una sola Fondazione ITS per area tecnologica, operante su tutto il territorio regionale**, sostenendo, per tanto, nel 2013 la fusione di tre fondazioni (ITS di Bologna, di Modena e di Reggio Emilia) in un'unica Fondazione nell'area tecnologica della meccanica e meccatronica, con l'obiettivo di rafforzare l'offerta formativa terziaria professionalizzante in un settore strategico per il territorio, non solo regionale. Sempre nel 2013 è stato costituito l'ITS Biomedicale dalla Fondazione Nuove tecnologie della vita, ente formativo che opera all'interno del Distretto Biomedicale di Mirandola.

Lo sviluppo ed il consolidamento del sistema ITS regionale si colloca all'interno della **Rete Politecnica**, l'offerta formativa programmata dalla Regione, istituita nel 2011, per fornire a giovani e adulti, in collaborazione tra enti di formazione, scuole, università e aziende, le competenze tecniche e scientifiche richieste dalle imprese dell'Emilia-Romagna in una logica sistemica con una pluralità di offerte formative (**ITS – IFTS – Formazione superiore**) per promuovere e valorizzare una cultura professionale, tecnica, tecnologica e scientifica. La Rete Politecnica ha una

programmazione triennale definita nel quadro dei documenti di programmazione quali il “Patto per il lavoro e per il clima” e per il conseguimento degli obiettivi definiti dalla Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027 con obiettivi e priorità che annualmente, attraverso le procedure di evidenza pubblica vengono ulteriormente declinati. In particolare, la programmazione concorre alla costruzione della filiera formativa, favorendo **i passaggi dalla leFP agli IFTS e ITS e da questi al percorso universitario, alla promozione del contratto di apprendistato per favorire l’ingresso dei giovani nel mondo del lavoro e l’internazionalizzazione dei percorsi formativi**. Attraverso l’avviso annuale rivolto alle Fondazioni ITS la Regione seleziona l’offerta potenziale dei percorsi biennali che potranno essere avviati nel successivo anno formativo, definendo le priorità di formazione delle competenze (processi di innovazione per la sostenibilità e la transizione ecologica e digitale e rispondenza alla S3), con attenzione, alle specificità dei sistemi produttivi del territorio regionale, promuovendo in tal senso il dialogo con i Cluster regionali. Per la valutazione delle proposte vengono definiti una serie di criteri e sottocriteri, con relativi pesi, riguardanti la finalizzazione della proposta, la qualità progettuale e la rispondenza alle priorità dell’avviso.

A consolidare il sistema regionale ITS concorre, **dal 2021, l’Associazione Rete Politecnica ITS Emilia-Romagna che riunisce le sette Fondazioni ITS regionali** con l’obiettivo di sviluppare strategie condivise per la promozione dei percorsi professionalizzanti di formazione terziaria, contribuendo ad incrementare l’ingresso nel mondo del lavoro dei giovani emiliano romagnoli.

La nascita dell’Associazione consente di facilitare la rappresentanza delle sette Fondazioni ITS regionali, diventando **un unico interlocutore** di riferimento per la Regione, gli Enti locali, le Università, il sistema scolastico e formativo, le imprese, i centri di innovazione e gli attori sociali territoriali. Svolge un’azione di comunicazione unitaria, presentando in maniera coordinata i percorsi ITS, il sistema ITS regionale, le 7 Fondazioni e le opportunità formative distribuite sul territorio regionale. Realizza, inoltre azioni di orientamento congiunto, in stretta connessione con l’Ufficio Scolastico Regionale e azioni di formazione dei docenti della rete ITS.

Proprio al fine di qualificare e rafforzare l’offerta di formazione terziaria professionalizzante, la Regione Emilia-Romagna ha finanziato all’inizio del 2023 **un’azione di sistema** finalizzata alla qualificazione dell’offerta dei percorsi biennali realizzati dalle Fondazioni ITS, presentata, dall’Associazione Rete Politecnica ITS Emilia Romagna, in collaborazione con la Fondazione SUPER, la Scuola Universitaria per le Professioni tecniche in Emilia Romagna. Il progetto ITS Academy PLUS, attraverso 4 misure è finalizzato a: analizzare i fabbisogni formativi e tradurli in proposte formative per corrispondere alle richieste delle imprese; coinvolgere un numero maggiore di imprese nei sistemi di formazione terziaria professionalizzante; sostenere la continuità dei percorsi formativi e contrastare gli insuccessi formativi; favorire la conoscenza del sistema ITS e LP; favorire l’inserimento nel mondo del lavoro dei diplomati ITS, anche attraverso i contratti di apprendistato di III livello.

Per favorire la continuità dei percorsi nei sistemi di formazione terziaria qualificante, grazie ad un lavoro congiunto della Regione Emilia Romagna, delle Università e delle Fondazioni ITS, dal 2021 sono attive le **“passerelle ITS-LP”, che consentono ai diplomati ITS il riconoscimento dei crediti formativi per l’accesso alla laurea professionalizzante, convalidando circa un anno e mezzo di percorso e, viceversa, le attività dei corsi di laurea vengono convalidate reciprocamente dagli ITS coinvolti**. Le passerelle attive sono tra percorsi delle lauree professionalizzanti dell’Università di Bologna in “Tecnologie dei sistemi informatici” e “Meccatronica” e gli ITS “Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software” (sede di Cesena) e “Tecnico superiore per l’automazione ed il packaging” (sede di Bologna) e “Tecnico superiore per l’automazione ed i sistemi meccatronici” (sede di Rimini). Un ulteriore passerella è tra la laurea professionalizzante dell’Università di Modena e Reggio Emilia in “Tecnologie per l’industria intelligente” e l’ITS “Tecnico superiore ed i sistemi meccatronici” (sede di Reggio Emilia).

5.1.2 ITS Maker

La Fondazione ITS Maker – Istituto Superiore Meccanica Meccatronica Motoristica e Packaging, come anticipato, nasce nel 2013 dall'unione delle tre Fondazioni ITS di Bologna, Modena, Reggio Emilia, a cui si sono aggiunte, nel 2015 la sede di Forno di Taro (PR), nel 2018 la sede di Forlì, nel 2019 la sede di Rimini, nel 2021 quella di Piacenza e più recentemente quella di Parma, coprendo oggi, quasi tutte le province emiliano-romagnole.

La Fondazione opera nell'area tecnologica della meccanica-meccatronica configurandosi come uno dei più grandi ITS a livello nazionale. **La compagine societaria è molto ampia, con la presenza di oltre 60 aziende, numerosi istituti scolastici e centri di formazione professionale, 3 Università, un centro di ricerca e altre organizzazioni del territorio. Di seguito l'elenco dei soci per tipologia:**

Aziende:

- A.E.B. S.P.A.
- ARAG SRL
- Aretè & Cocchi Technology
- ARGO TRACTORS SPA
- AUTOMOBILI LAMBORGHINI
- BEMA SRL
- BORGHI SPA
- BUCHER HYDRAULICS S.P.A.
- CAPRARI S.P.A.
- CASARINI Srl
- CBM SPA
- CLEVERTECH S.R.L.
- CMS S.P.A.
- CNH INDUSTRIAL ITALIA S.P.A.
- COMER INDUSTRIES S.P.A.
- CORGHI S.P.A.
- COXA S.P.A
- DALLARA SPA
- D-ENTITY
- E80 GROUP
- ELETTROMECCANICA TIRONI
- FAMARTEC SRL – GRUPPO CURTI
- FERRARI S.P.A.
- FIAT GROUP AUTOMOBILESS
- FOGLIANI
- G.D S.P.A.
- GALVANICA NOBILI S.R.L.
- GRAFOS STEEL SRL
- HORACI PAGANI S.P.A
- I.M.A. S.P.A.
- I.S.T. ITALIA SISTEMI TECNOLOGICI S.R.L.
- INFOMOTION SRL
- KOHLER Engines
- LODI S.P.A.
- LOGIT SOCIETA' COOPERATIVA
- LOMBARDINI SRL
- MAGNETI MARELLI SPA
- MALAGOLI ALDEBRANDO S.R.L.
- MARCHESINI GROUP S.P.A.
- MARGEN S.R.L.
- MASERATI S.P.A
- MASS. S.P.A.
- NEXXTA S.P.A.
- OGNIBENE POWER S.P.A.
- OMORON electronics S.P.A.
- PIACENTINI S.P.A.
- POGGIPOLLINI S.P.A.
- QONSULT S.P.A.

- REGGIANA RIDUTTORI S.R.L.
- S.C.E. S.R.L.
- S.E.I. S.R.L.
- SACMI IMOLA SC
- SAFIM SRL
- SALAMI S.P.A.
- SCHNEIDER ELECTRIC S.P.A.
- SEIPEE
- SITEM SRL
- TEC EUROLAB S.R.L.
- TELLURE ROTA SPA
- TEMA SINERGIE
- TISSUE MACHINERY COMPANY S.P.A.
- VIABIZZUNO S.P.A.
- VICI S.P.A.
- WALVOIL S.P.A.

Scuole:

- IIS FRANCESCO ALBERGHETTI
- IIS ALDINI VALERIANI-SIRANI
- IIS CATTANEO DALL'AGLIO
- IIS PIERO GOBETTI
- IIS NELSON MANDELA
- IIS LEOPOLDO NOBILI
- IS SILVIO D'ARZO
- ITIS FERMO CORNI
- ITS LUIGI EINAUDI
- IPSIA A. FERRARI
- ITI LEONARDO DA VINCI

Centri di formazione:

- CNA FORMAZIONE EMILIA-ROMAGNA
- EDSEG Città dei Ragazzi
- FONDAZIONE ALDINI VALERIANI
- FORM ART
- IAL EMILIA ROMAGNA
- I.F.O.A.
- NUOVA DIDACTICA
- CIS scuola di impresa

Università:

- FONDAZIONE DEMOCENTER-SIPE
- UNIVERSITA' DI BOLOGNA, Dipartimento Ingegneria Industriale
- UNIVERSITA' DI MODENA E REGGIO EMILIA, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile e Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria
- UNIVERSITA' DI MODENA E REGGIO EMILIA, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"
- UNIVERSITA' DI PARMA

Istituzioni:

- Comune di Bologna
- Comune di Bomporto
- Comune di Imola
- Comune di Modena
- Città Metropolitana di Bologna
- Provincia di Reggio Emilia

Altri Soci:

- Collegio dei periti industriali e dei periti industriali laureati di Reggio Emilia
- CISITA PARMA srl
- Collegio dei periti industriali e dei periti industriali laureati di Bologna
- INFN sezione BOLOGNA
- MG2 S.R.L.
- PROTESA S.P.A.
- REGGIO EMILIA INNOVAZIONE

Contribuiscono, invece, in qualità di partner, **oltre 190 ulteriori aziende alla realizzazione degli stage** e all'analisi dei fabbisogni del territorio. A livello organizzativo, oltre gli organi statuari, la Fondazione ha una sede regionale che traduce in linee operative le decisioni strategiche e politiche degli organi statutari, occupandosi inoltre di attività trasversali (se ne riportano alcune a titolo on esauritivo: privacy, sicurezza, comunicazione, strumentazione operativa, sistema qualità etc). Le sedi operative sui territori vedono la presenza, invece, di un referente che coordina lo staff, più o meno numeroso in base ai percorsi formativi. Periodicamente vengono realizzate riunioni di coordinamento con tutti i referenti delle sedi operative. Un ulteriore organo strategico è il Comitato Tecnico Scientifico (organo statutario) che trova una sua declinazione operativa nei Comitati territoriali composti da vari esperti, in prevalenza provenienti dalle aziende del territorio di riferimento, delle università e degli enti di formazione.

La proposta formativa nell'ambito della meccanica, mecatronica, motoristica e packaging della Fondazione ITS Maker, partita all'avvio degli ITS con percorsi sui territoriali provinciali di Bologna, Modena e Reggio Emilia, è stata via via ampliata sugli altri territori regionali con differenti declinazioni, in linea con le vocazioni territoriali, con attenzione alle esigenze dei distretti industriali.

Nel biennio 2022-2024 sono stati avviati 14 percorsi, articolati in 7 territori provinciali:

- Bologna - Tecnico superiore per la digitalizzazione delle aziende manifatturiere
- Bologna - Tecnico superiore per l'automazione e il packaging
- Modena - Tecnico superiore in motori endotermici, ibridi ed elettrici
- Modena - Tecnico superiore del veicolo elettrico, ibrido e connesso
- Modena - Tecnico superiore per la gestione di processi e impianti ceramici
- Modena - Tecnico superiore per la gestione commerciale internazionale di prodotti e servizi
- Modena - Tecnico superiore in progettazione meccanica e materiali
- Fornovo di Taro (PR) - Tecnico superiore per i materiali compositi e la stampa 3D
- Reggio Emilia - Tecnico superiore per la Digital Automation
- Reggio Emilia - Tecnico superiore in sistemi mecatronici
- Reggio Emilia - Tecnico superiore per la gestione dei processi industriali
- Rimini - Tecnico superiore del motociclo endotermico ed elettrico e del motosport
- Forlì (FC) - Tecnico superiore per l'industrializzazione dei processi e del prodotto
- Piacenza - Tecnico superiore in progettazione meccanica e innovazione tecnologica dei processi industriali
- Rimini - Tecnico superiore per l'automazione e i sistemi mecatronici

Come evidenziato dal monitoraggio INDIRE, i **percorsi attivati dalla Fondazione Maker, sono stati annualmente sempre premiati**. Complessivamente su 47 progetti monitorati (percorsi terminati dal 2013 -2021/2021), 45 hanno ottenuto la premialità, 1 percorso è risultato premiabile e 1 sufficiente. I percorsi vengono progettati a partire dall'analisi dei fabbisogni che consente di creare nuovi corsi oppure di apporre modifiche ai corsi già in essere, sia in termini di introduzione di unità formative che di durata. Un esempio a riguardo è la nascita del percorso ITS a Misano (Rimini), cuore del motosport, progettato per rispondere ad una forte esigenza espressa dalle imprese del settore di acquisire profili con competenze specifiche. Nell'ambito della progettazione dei percorsi particolare attenzione è posta al tema della sicurezza, con la realizzazione di moduli obbligatori prima della realizzazione degli stage, a cui si aggiunge una visita medica prima dell'ingresso in azienda.

Un confronto nell'ambito della mecatronica, oltre che con le aziende e le organizzazioni del territorio, è attivo con le altre Fondazioni ITS del territorio nazionale, riunite nella RIM - Rete ITS Meccatronici, nata nel 2015, con cui si condividono best practices, modelli organizzativi e didattici,

riflessioni comuni su orientamento, nuove competenze, sfide future. L'ultimo evento nazionale è stato ospitato dalla Fondazione Maker a Modena nel settembre 2023. Le attività di relazione con le altre Fondazioni ITS del territorio sono, invece, già state evidenziate precedentemente nella descrizione dell'Associazione Scuola Politecnica ITS Emilia-Romagna la cui la presidenza è affidata al momento proprio al Presidente della Fondazione ITS Maker.

Nel triennio 2020-2022 (corsi terminati nel triennio), con riferimento ai dati forniti dalla Fondazione, sono stati complessivamente 686 gli allievi iscritti, prevalentemente con diplomi di istituti tecnico industriali (53%), di licei scientifici (17%), di istituti tecnico professionali (11%). Circa il 95% degli allievi che ottengono il diploma trova lavoro entro pochi mesi.

Si sottolinea uno "strumento" non ancora sufficientemente utilizzato, vale a dire i percorsi in apprendistato per il conseguimento del diploma di Tecnico Superiore. Occorre incentivare questi percorsi che consentono l'attivazione di un contratto di lavoro per lo studente-lavoratore. La Fondazione ITS MAKER ha avviato questo percorso attivando qualche percorso di apprendistato per l'intero biennio e/o per gli studenti della seconda annualità.

La **partecipazione femminile** ai percorsi realizzati nell'ambito della meccanica, mecatronica, motoristica e packaging è particolarmente ridotta (5% del totale). A tale proposito la Fondazione ha previsto borse di studio annuali per incentivare la partecipazione delle studentesse ai percorsi. Sono disponibili ed incentivate anche le borse di studio di privati (ad esempio aziende). Si cita il caso della dell'Azienda Dallara di Fornovo di Taro (Parma) che ha erogato un contributo pari a euro 2.500,00 alle studentesse più meritevoli iscritte al corso ITS MAKER "Tecnico superiore per i materiali compositi e la stampa 3D" sede di Fornovo di Taro, nel biennio 2023/2025. Importante è anche la percentuale di allievi fuori regione (30%), prevalentemente provenienti da regioni limitrofe. Per supportare la ricerca di un **alloggio** la Fondazione ITS Maker mette a disposizione degli studenti fuori sede borse di studio a sostegno delle residenzialità ed ha attivato una convenzione con Er.go, l'Azienda regionale per il Diritto agli Studi Superiori dell'Emilia-Romagna, per la richiesta di alloggi nei territori di Bologna, Modena, Reggio Emilia, Parma e Forlì.

Rispetto al tema dell'attrattività, i percorsi, a parte alcuni specifici corsi maggiormente richiesti, registrano complessivamente un calo degli iscritti. Si evidenzia una abitudine diffusa tra gli studenti di iscriversi a molti corsi ITS, spesso senza una chiara consapevolezza delle scelte formative e dei percorsi che si intende intraprendere. Per far fronte a questo calo, oltre alle attività di orientamento nelle scuole e le azioni di comunicazione degli ITS, appare utile intercettare i drop out universitari per dare nuove opportunità formative a quegli studenti che abbandonano precocemente i corsi di studio universitari.

Le selezioni ai percorsi sono standardizzate per tutti i corsi proposti e prevedono la realizzazione di un test scritto (40%) di logica, informatica e inglese e di un colloquio motivazionale (60%) che rappresenta la parte più importante delle prove di selezione realizzati da un referente della Fondazione, da un esperto di processi di selezione (psicologo del lavoro) e da un referente aziendale.

Rispetto al tema delle competenze, vista l'importanza si incentiva l'acquisizione di competenze trasversali e relative alla lingua inglese. All'interno dei piani formativi particolare attenzione è posta alle soft skill, proponendo agli allievi anche attività esterne, ludiche, laboratoriali, in outdoor per favorire le relazioni, il lavoro di gruppo, la comunicazione. Rispetto alla lingua inglese, oltre alle ore previste in ciascun corso, la Fondazione mette a disposizione borse di studio per corsi di lingua all'estero e supporta, grazie il programma Erasmus+ la realizzazione di tirocini all'estero. Inoltre, grazie alla presenza di imprese partner con sedi anche all'estero, vengono realizzati stage in altri paesi che coinvolgono, di norma, 1-2 allievi per corso.

Tra le esigenze di miglioramento vi è la didattica laboratoriale realizzata prevalentemente con docenti provenienti dal mondo delle imprese. Sarebbero, a riguardo, necessari importanti investimenti per consentire di ampliare e attrezzare i laboratori con strumentazioni e tecnologie innovative, per consentire agli allievi di acquisire conoscenze e competenze pratiche, necessarie per l'ingresso in azienda.

5.2 L'esperienza ITS nella regione Piemonte

5.2.1 Il sistema regionale

Le Fondazioni ITS Academy attive sul territorio piemontese sono 7, così articolate per area tecnologica:

- **ITS Energia Piemonte**, area tecnologica *Efficienza energetica*.
- **ITS Mobilità Sostenibile, Meccatronica/Aerospazio Piemonte**, area tecnologica *Mobilità sostenibile*.
- **ITS Biotecnologie Piemonte**, area tecnologica *Nuove tecnologie della Vita*.
- **ITS TAM – Tessile Abbigliamento Moda**, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema moda*.
- **ITS Agroalimentare per il Piemonte**, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema agro-alimentare*.
- **ITS per le Tecnologie dell'informazione e della comunicazione**, area tecnologica *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione*.
- **ITS turismo e attività culturali**, area tecnologica *Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo*.

Complessivamente la proposta formativa ITS in Piemonte consta di **39 percorsi nel biennio 2022-2024**, mentre per il biennio 2023-2025 è previsto un ulteriore incremento dei percorsi.

Il monitoraggio Indire 2023 (percorsi terminati nel 2021) evidenzia complessivamente 1641 domande di iscrizione ai 25 percorsi attivati, il 95,5% degli iscritti ha partecipato alle prove di selezione. Il 93,2% degli allievi selezionati è risultato idoneo e, di questi, il 50% si è iscritto ai percorsi per un totale di 732 allievi. Al termine del biennio l'84% ha conseguito il diploma di tecnico superiore. In termini occupazionali, ad un anno dal conseguimento del diploma l'82,8% dei diplomati ITS piemontesi ha trovato lavoro (81,7% se si considerano complessivamente i diplomati dal 2013 al 2021).

Relativamente alle performance, **su 25 percorsi ITS conclusi nel 2021, sono stati 22 i percorsi premiati**, mentre 2 sono risultati sufficienti ed uno problematico.

Relativamente all'indice di posizionamento (percorsi terminati tra il 2013-2021) la media piemontese si attesta al 8,7, al di sopra della media nazionale del 7,7.

La Regione Piemonte ha strutturato negli anni **un sistema ITS integrato**, partendo nel 2011, dopo la costituzione delle prime tre Fondazioni ITS (Fondazione ITS Aerospazio–Meccatronica con sede a Torino, la Fondazione ITS ICT con sede a Torino e la Fondazione ITS Tessile abbigliamento moda con sede a Biella), con la programmazione dei primi 4 percorsi, successivamente, dal 2015, sono state individuate nuove Fondazioni ITS in settori strategici regionali quali l'agroalimentare, le biotecnologie, l'efficienza energetica, l'edilizia sostenibile, i beni culturali e il turismo con la programmazione di ulteriori percorsi.

Un sistema regionale che vede, dunque, la presenza di una Fondazione per area tecnologica operante a livello regionale - anche in ragione delle caratteristiche del territorio, particolarmente vasto, ma poco popolato, con una densità abitativa elevata concentrata nel capoluogo e nei comuni della cintura di Torino - con un progressivo graduale ampliamento dell'offerta formativa, completamente gratuita⁸, in termini di aumento del numero dei percorsi realizzati da ciascuna delle 7 Fondazioni.

Un forte coordinamento regionale supporta le Fondazioni nel lavorare in maniera sinergica per aumentare complessivamente il livello di efficacia e di efficienza del sistema ITS regionale. In tal

⁸ Regione Piemonte, insieme a Puglia e Campania, non prevede costi di iscrizione ai percorsi ITS a fronte di una quota media nazionale di iscrizione che si attesta a 922 euro (Dati INDIRE, Report Monitoraggio nazionale 2023)

senso, **le Fondazioni piemontesi realizzano azioni congiunte sia di comunicazione, anche attraverso i social network, per promuovere la conoscenza dei percorsi sul territorio, sia azioni di orientamento nelle scuole, anche grazie a risorse aggiuntive stanziare dalla Direzione Istruzione, Formazione e Lavoro, e organizzazione di specifici eventi dedicati alla presentazione delle opportunità offerte dal Sistema regionale di alta formazione ITS.**

A livello procedurale il modello di regionale è strutturato in una fase di programmazione pluriennale, a cui segue una fase di selezione degli operatori e di individuazione della potenziale offerta formativa e successiva fase di finanziamento dei percorsi formativi.

Il quadro di riferimento regionale è la **Programmazione pluriennale Integrata del Sistema Formativo Tecnico professionale**; la Regione Piemonte finalizzata a dare stabilità al sistema della Formazione post-diploma, attraverso i percorsi di "Istruzione tecnica superiore" (ITS), erogati dalle Fondazioni ITS, e i percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS).

Annualmente la Regione Piemonte pubblica il bando attuativo della misura finalizzata a "garantire l'innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nel segmento di formazione terziaria non universitaria che risponde alla domanda delle imprese di nuove ed elevate competenze tecniche-tecnologiche per promuovere i processi di innovazione, attraverso i percorsi di Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy)". Contestualmente è pubblicato anche il bando rivolto agli operatori destinatari della quota di premialità nazionale determinata in applicazione dei criteri di cui all'Accordo in Conferenza Unificata del 17 dicembre 2015 (Repertorio atti n. 133/CU) che possono utilizzare "per il finanziamento di interventi aggiuntivi che le Fondazioni ITS intendono realizzare, nell'ambito dei nuovi percorsi ITS Academy, garantendone maggiore qualità anche valorizzando il profilo internazionale, la dotazione strumentale, lo sviluppo di attività di ricerca e il potenziamento delle azioni di orientamento".

Per la valutazione delle proposte formative la Regione Piemonte ha adottato un sistema di valutazione delle proposte volto a sostenere le Fondazioni, fin dalla fase sperimentale di avvio degli ITS, nella presentazione di percorsi formativi. Una valutazione che entra nel merito dei percorsi proposti, anche tenendo conto degli elementi della valutazione nazionale realizzata da INDIRE, attraverso classi di selezione relative a:

- soggetto proponente, considerando, in termini di efficacia e di efficienza, le esperienze pregresse;
- caratteristiche della proposta progettuale in termini di congruenza tra il profilo professionale proposto e i contenuti, gli strumenti e le modalità di attuazione del corso
- priorità della programmazione (ricognizione dei fabbisogni, orientamento, impresa 4.0)
- sostenibilità rispetto alla sede operativa.

A tale proposito il "Manuale di valutazione per la valutazione ex ante dei progetti presentati"⁹ declina le dimensioni della valutazione e le modalità di attribuzione dei punteggi, con individuazione di indicatori specifici per ciascuna classe di valutazione con indicazione delle modalità di rilevazione e di calcolo. Un sistema, dunque, fortemente strutturato che intende indirizzare le Fondazioni nella progettazione di percorsi in grado di raggiungere gli obiettivi formativi prefissati per soddisfare la richiesta di competenze tecniche specializzate da parte delle imprese del territorio.

L'indirizzo regionale è quello di un progressivo ampliamento dei percorsi finalizzato a consolidare il sistema ITS regionale, con attenzione all'evoluzioni future dei settori che sempre più necessiteranno di competenze ibride. In tal senso, come già previsto dagli avvisi, le Fondazioni, per rispondere alle esigenze del territorio, potranno realizzare percorsi trasversali alle diverse aree tecnologiche, previa stipulazione di accordi scritti tra le Fondazioni che evidenzino le rispettive attività che si andranno a realizzare, con titolarità del percorso alla Fondazione che realizzerà la parte prevalente del percorso formativo.

⁹ Il Manuale di valutazione per la valutazione ex ante dei progetti presentati, è allegato al [Bando per il finanziamento dei percorsi di Istruzione Tecnologica Superiore \(ITS Academy\) - biennio formativo 2023/2025](#)

5.2.2 ITS Biotecnologie Piemonte

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore Biotecnologie e Nuove Scienze della vita è stata costituita nel 2016, con sede legale a Colletterto Giacosa - Ivrea (TO). Dal 2020, dopo l'accreditamento della sede, è situata all'interno del Parco Scientifico Tecnologico Bioindustry Park Silvano Fumero che promuove e sviluppa ricerche nel campo delle Scienze della Vita, ospitando centri di ricerca, start up, grandi imprese. La sede operativa di Torino, dapprima collocata presso il CNOS Piemonte, è da settembre 2022 in Via Aosta.

La Fondazione opera nell'area tecnologica *Nuove tecnologie della Vita* nei settori della chimica, della bioeconomia, delle biotecnologie e delle tecnologie biomedicali.

Si caratterizza per un **numero di aziende socie contenuto che vede però la presenza, oltre del Bioindustry park, di importanti gruppi internazionali che operano nel settore delle scienze della vita**. Di seguito l'elenco dei soci per tipologia:

Aziende:

- Bioindustry park "Silvano Fumero" S.p.a (fondatore)
- Bracco
- Advanced Accelerator Applications - Novartis
- Merck
- Sae Scientifica
- Progetti Medical Equipment Solution

Scuole:

- IIS Olivetti – Ivrea (to) (fondatore)
- IIS Cigna-Baruffi-Garelli-Mondovì (CN) (fondatore)
- IS Ascanio Sobrero – Casale Monferrato
- IIS Santorre di Santarosa

Centri di formazione:

- C.I.A.C. SCRL – Consorzio IntraAziendale Canavesano per la formazione (fondatore)
- Ass. Cnos-Fap regione Piemonte (fondatore)
- CFP Cebano Monregalese Scarl (fondatore)
- Fondazione Casa di Carità Arti e Mestieri

Università:

- Università del Piemonte Orientale (fondatore)
- Università degli Studi di Torino (fondatore)

Istituzioni:

- Comune di Ivrea (fondatore)

Altri Soci:

- Fondazione Bracco
- Fondazione Guelpa (fondatore)
- Ass. per gli insediamenti universitari e l'alta formazione nel canavese (fondatore)
- Confindustria Canavese
- Consorzio IBIS (Innovative Bio-based and Sustainable products and processes)

Oltre le aziende socie, la Fondazione collabora con il **Polo di Innovazione bioPmed** che associa imprese, centri di ricerca, università e fondazioni attivi nei campi della salute umana e delle scienze della vita ed il **Polo di innovazione Green Chemistry and Advanced Materials**, associazione che raggruppa PMI, grandi imprese, università e organismi di ricerca che operano sul territorio piemontese. Sono invece oltre 120 le aziende del territorio che collaborano con la Fondazione ITS Biotecnologie Piemonte per lo svolgimento degli stage. In termini di governance, oltre gli organi statuari, è presente un direttore, un comitato di progettazione e gestione e un coordinatore interno.

L'offerta formativa della Fondazione, partita nel 2016 con un percorso, si è ampliata e diversificata grazie al confronto con le aziende che ha consentito di attivare percorsi nell'ambito dei settori della chimica sostenibile, delle biotecnologie, della farmaceutica, del biomedicale e dei dispositivi medici (con curvatura sulla mecatronica medica), dei materiali innovativi e delle tecnologie ICT applicate

al settore.

Per il biennio 2023-2024 l'offerta formativa è composta da **4 percorsi**:

- Tecnico superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica - Produzioni industriali chimiche e biotecnologiche
- Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica - Applicazioni industriali biotech per l'economia circolare, la sostenibilità e i materiali innovativi
- Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi (Meccatronica medica 4.0)
- Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi - Sviluppo software e applicazioni 4.0 per le biotecnologie e il biomedicale (Life Sciences 4.0)

I percorsi sono progettati grazie al confronto costante con le aziende, attraverso la somministrazione di questionari alle imprese partner, attività di scambio con i referenti aziendali coinvolti nelle docenze e con quelli coinvolti negli stage, sia nella fase di definizione del percorso in azienda, sia al termine dell'esperienza maturata dagli allievi. Questi scambi con i referenti delle imprese hanno, ad esempio, fatto emergere l'esigenza di competenze commerciali da integrare a competenze tecniche dei prodotti/servizi dell'industria Life Sciences e Healthcare. Si è pertanto attivato un confronto con l'Università, che ha consentito di progettare un percorso, lavorando su unità formative e competenze, per la formazione della figura del tecnico superiore per il sistema qualità di prodotti e processi a base biotecnologica declinata in ambito commerciale. Il percorso Product & Sales Specialist in ambito chimico-biotecnologico e biomedicale è stato presentando alla Regione Piemonte per il biennio 2023-2025.

Nel triennio 2020-2022, con riferimento ai dati forniti dalla Fondazione, sono stati 172 gli allievi iscritti (32% femmine) ai percorsi formativi proposti dalla Fondazione. In maggioranza (50%) hanno un diploma di tecnico industriale coerente (chimico, biotecnologico, meccanica, elettronica, informatica), il 30% ha un diploma di liceo scientifico, il 7% di altri licei, il 4% un diploma tecnico professionale. Il 61% degli allievi ha una età compresa tra i 21 ed i 25 anni, mentre il 36 ha oltre 26 anni. Il 97% degli allievi che hanno frequentato i percorsi si è diplomato ed il 71% ad un anno dal diploma ha trovato lavoro in imprese di varie dimensioni, dalle piccole aziende alle imprese multinazionali. Il 61% dei diplomati ha trovato un lavoro coerente con il percorso formativo realizzato, mentre il 7% dei diplomati ha deciso di iscriversi all'università, proseguendo il percorso formativo terziario.

I percorsi attivati dalla Fondazione, come emerge dal monitoraggio INDIRE, sono stati premiati (almeno uno all'anno). Complessivamente su 7 progetti monitorati (percorsi terminati dal 2018 al 2021), 5 hanno ottenuto la premialità e 2 sono risultati sufficienti.

Quello delle Scienze per la vita è un settore particolare che necessita di un forte dialogo con altre aree tecnologiche e con le università, poiché forma figure che vanno ad operare in ambienti in cui si assume prevalentemente laureati magistrali e dottorati di ricerca. Sebbene di norma i percorsi ITS non siano in competizione con quelli universitari, in questo specifico ambito i confini appaiono meno marcati ed i percorsi ITS potrebbero ulteriormente caratterizzarsi, soprattutto in alcuni settori come quello chimico, incrementando le ore di stage che non sempre risultano sufficienti. In tal senso la Fondazione con alcune aziende sta riflettendo sull'utilità di un ampliamento del percorso, ad esempio ipotizzando un terzo anno (2+1) in grado di aumentare i livelli di specializzazione, consentendo agli allievi di acquisire un titolo di 6 livello (EQF). Inoltre, proprio alla luce delle peculiarità di questa area tecnologica, si ritiene sia necessario attivare un confronto con le università per il riconoscimento dei crediti formativi per sostenere i diplomati ITS nel proseguimento del percorso formativo, sia al termine del percorso ITS, ma anche dopo un inserimento in azienda, altresì per favorire i percorsi di carriera.

L'apprendistato in alta formazione nell'esperienza della Fondazione Biotecnologie Piemonte è una esperienza ancora residuale, con un numero molto limitato di contratti stipulati.

Rispetto alle altre aree tecnologiche, un confronto costante è sulla meccatronica e l'ITC con le

Fondazioni Piemontesi di riferimento, che forniscono un supporto per i percorsi attivati dalla Fondazione che hanno queste specifiche declinazioni (Meccatronica medica 4.0. e Life Life Sciences 4.0). Come anticipato, **grazie ad un ruolo forte di regia della Regione Piemonte** con le altre Fondazioni del territorio è attiva una azione coordinata di promozione del sistema ITS regionale che consente di lavorare sinergicamente per favorire la conoscenza delle opportunità offerte sia nelle scuole che in eventi specifici, quali Saloni dell'orientamento.

A livello nazionale, le Fondazioni ITS dell'area tecnologica Nuove tecnologie della Vita sono un numero contenuto (8 ITS). All'avvio della formazione terziaria professionalizzante è stata attivata una forte azione di coordinamento di filiera, anche con la sottoscrizione di un protocollo. Sebbene permanga un raccordo ed un confronto, questo coordinamento si è reso sempre meno necessario in ragione delle specificità delle Fondazioni che operano in linea con le vocazioni territoriali in ambiti ben definiti e differenziati tra loro (settore chimico, biotecnologie, farmaceutico, industria agroalimentare ecc.).

Rispetto al processo di selezione degli allievi, in cui sono coinvolte le imprese e le università, l'articolazione prevede una prova scritta e un colloquio motivazionale (peso il 50%). Rispetto agli iscritti ai percorsi la Fondazione, sono circa un 40% in meno coloro che si presentano alle selezioni. **L'elemento motivazionale è fortemente tenuto in considerazione**, anche per la collocazione dei corsi in un'area non centrale, considerato la provenienza degli iscritti, che è per il 57% dall'area metropolitana di Torino, il 17% dal Canavese, il 15% dalle altre province della regione e il 10% da altre regioni. Sebbene sia presente anche un percorso nella sede di Torino, il secondo anno del biennio, anche in ragione della presenza del laboratorio all'interno della sede della Fondazione nel Parco Tecnologico, viene realizzato nella sede di Colletterto. Il **tema dei trasporti**, in particolare, è un elemento di attenzione che necessiterebbe di azioni di miglioramento, anche alla luce della riduzione dei mezzi di trasporto pubblico al termine dell'anno scolastico, viste le caratteristiche regionali che vedono una forte concentrazione della popolazione nell'area metropolitana di Torino. Un elemento che in parte condiziona anche la progettazione dei percorsi, di 1800 ore, invece che 2000 e la realizzazione degli stage nelle aziende che sono diffuse sul territorio.

Nonostante queste riflessioni sui trasporti, la collocazione all'interno del **Parco Tecnologico i Bioindustry Park** rappresenta certamente uno dei punti di forza dell'esperienza della Fondazione Biotecnologie Piemonte. Al suo interno sono presenti un **Centro di Ricerca e un impianto produttivo di Bracco, l'Istituto di Ricerche Biomediche "Antoine Marxer" di Merck oltre che A.A.A. Novartis**. Questa collocazione ha consentito alla Fondazione di allestire un laboratorio nella sede che permette di stare al passo con le esigenze di innovazione del settore. Inoltre, gli spazi del Bioindustry Park consentono agli allievi di immergersi concretamente in un ambiente di ricerca, produzione e sviluppo, di vivere spazi comuni a tutte le realtà insediate al suo interno, come ad esempio la mensa o l'area verde esterna.

Rispetto alle aspettative degli studenti, emerge una sempre non chiara idea dei percorsi formativi che si intende intraprendere, per cui sarebbe necessario un **rafforzamento delle attività di orientamento nelle scuole, anche in quelle con studi coerenti ai percorsi ITS**. Certamente l'esperienza di stage rappresenta il momento di acquisizione di maggiore consapevolezza da parte degli allievi dei percorsi intrapresi. L'esperienza formativa nel contesto aziendale è particolarmente apprezzata dagli studenti, insieme a quella laboratoriale.

Rispetto alle aspettative delle aziende, di certo emerge **l'esigenza di lavorare maggiormente sulle soft skill**, competenze che ancora risultano non particolarmente sviluppate negli allievi che vengono inseriti in azienda, benché previste tra le competenze trasversali all'interno dei piani didattici dei percorsi attivati.

5.3 L'esperienza ITS nella regione Veneto

5.3.1 Il sistema regionale

Le Fondazioni ITS Academy attive sul territorio veneto sono 8, così articolate per area tecnologica:

- **ITS RED** area tecnologica dell'Efficienza energetica, risparmio energetico e nuove tecnologie in bioedilizia, area tecnologica *Efficienza energetica*

- **ITS LAST** area tecnologica della mobilità sostenibile, logistica e sistemi e servizi innovativi per la mobilità di persone e merci, area tecnologica *Mobilità sostenibile*
- **ITS Marco Polo per la Mobilità sostenibile nel sistema portuale**, area tecnologica *Mobilità sostenibile*
- **ITS per le nuove tecnologie per il made in Italy, comparto agroalimentare e vitivinicolo**, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema agro-alimentare*
- **ITS delle Nuove tecnologie per il made in Italy**, comparto meccatronico, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema meccanica*
- **ITS COSMO per le nuove tecnologie per il made in Italy, comparto moda, calzatura**, area tecnologica *Nuove tecnologie per il made in Italy - Sistema moda*
- **ITS per il turismo**, area tecnologica *Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo*
- **ITS Digital Academy “Mario Volpato” per le tecnologie dell’informazione e della comunicazione**, area tecnologica *Tecnologie dell’informazione e della comunicazione* (neocostituita)

I percorsi attualmente in corso in Veneto per il biennio 2022-2024 sono complessivamente **69**, mentre sono stati approvati, in una logica di progressivo incremento delle opportunità di formazione terziaria professionalizzante sul territorio regionale, ulteriori 78 percorsi per il biennio 2023-2025.

Il monitoraggio INDIRE 2023 (percorsi terminati nel 2021) evidenzia complessivamente 4.304 domande di iscrizione ai 46 percorsi formativi attivati sul territorio regionale nel biennio 2019-2021, di questi il 77,6% degli iscritti ha partecipato alle prove di selezione ed il 94,5% dei partecipanti è risultato idoneo. Della potenziale utenza il 34% si è iscritto ai percorsi ITS per un totale di 1.101 allievi. Al termine del biennio l’84,1% degli allievi ha conseguito il diploma di tecnico superiore ed il 92,2, ad un anno dal termine dei percorsi ha trovato occupazione (88,2% se si considerano complessivamente i diplomati dal 2013 al 2021).

In termini di performance, dal monitoraggio INDIRE, risultano, su 48 percorsi ITS conclusi nel 2021, **32 percorsi in premialità**, 2 percorsi premiabili, 9 sufficienti, 3 problematici e 2 critici.

Relativamente all’indice di posizionamento (percorsi terminati tra il 2013-2021) la media veneta si attesta al 8,3, al di sopra della media nazionale del 7,7.

La scelta regionale è stata quella di strutturare un sistema ITS regionale che offre, sulla base delle vocazioni territoriali, percorsi formativi in 7 aree tecnologiche con una offerta di corsi realizzati anche fuori regione, come nel caso dei percorsi attivati dalla Fondazione ITS COSMO e dalla Fondazione RED in Lombardia. Nell’area Mobilità sostenibile operano due Fondazioni venete, ma in sistemi specifici, in particolare la Fondazione ITS Marco Polo concentra la sua proposta formativa all’interno del sistema portuale. Alle 7 fondazioni attive sul territorio regionale si è recentemente unita la Fondazione Digital Academy “Mario Volpato”, costituita a fine 2021, che ha attivato la propria offerta formativa dal biennio 2022-2023.

Dunque, un sistema con un numero limitato di Fondazioni ITS che operano sul territorio regionale, ma con numeri importanti sia in termini di percorsi progressivamente attivati negli anni che di allievi, con una volontà politica che ha sempre ritenuto necessario sviluppare e consolidare l’offerta formativa terziaria professionalizzante con forte continuità anche quando le risorse nazionali non risultavano sufficienti a garantire lo sviluppo del sistema ITS.

A caratterizzare il modello è anche la **Rete ITS Academy Veneto**, nata nel 2022 per volontà e in stretta collaborazione con la Regione del Veneto, che riunisce le 8 Fondazioni ITS con l’obiettivo di valorizzare la cultura tecnologica e scientifica, l’innovazione delle competenze tecniche e professionali, per sostenere i giovani in un percorso di formazione qualificato e al passo con i processi di innovazione, in stretta connessione con le imprese del territorio per un immediato inserimento nel mercato del lavoro. L’obiettivo della Rete è quello di individuare e rispondere ai

fabbisogni formativi dei giovani attraverso azioni di pianificazione comune delle proposte, attività di comunicazione congiunte e di promozione dei percorsi offerti dal sistema ITS veneto, anche attraverso il portale ITS Academy Veneto, in una logica di sinergia e contaminazione tra i percorsi e non di competizione.

La Rete condivide anche metodologie didattiche e sistemi di valutazione delle competenze, un modello per il processo di selezione degli allievi, un database unico di docenti per discipline attinenti e sta lavorando alla definizione di un modello contrattuale comune per il direttore delle Fondazioni ITS.

La rete condivide anche i nominati degli allievi che non riescono ad accedere ai percorsi prescelti per indirizzarli verso altre opportunità presenti sul territorio pertinenti alle loro aspirazioni formative espresse.

Da un punto di vista procedurale, a seguito dell'entrata in vigore della legge n. 99/2022 che mira ad aumentare il numero di istituti e di iscritti, e con riferimento allo stanziamento dei fondi PNRR Missione 4, indirizzati al potenziamento delle Fondazioni ITS, al fine di definire un sistema strutturato per individuare le priorità tra le varie domande espresse dal territorio regionale alle diverse Fondazioni ITS Academy, la Direzione Formazione e Istruzione ha definito le "Modalità operative per la programmazione dell'offerta regionale nel Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore" approvate dalla Giunta Regionale a febbraio 2023. Il documento definisce i criteri di presentazione dell'istanza per l'attivazione di nuovi percorsi in Veneto, sia su proposta diretta delle Fondazioni ITS, che proveniente dagli stakeholder del territorio. In particolare, la proposta deve prevedere uno studio di fattibilità basato sulle caratteristiche del territorio, sulle richieste delle aziende, sugli istituti scolastici presenti e sulla capacità di attrazione dei nuovi percorsi per i giovani. Le proposte provenienti dagli stakeholder del territorio devono essere prima valutate dalle Fondazioni ITS dell'area tecnologica di riferimento e poi indirizzate alla Rete ITS Academy Veneto per un parere sulla fattibilità delle istanze ed una verifica della non sovrapposizione dell'offerta, parere non vincolante poiché la decisione di presentazione del nuovo percorso in risposta all'avviso pubblico annuale regionale, spetta, in ultima istanza, alla Fondazione ITS. Il documento definisce anche le tempistiche per la raccolta delle domande di attivazione di nuovi percorsi formativi e le modalità per eventuali richieste di attivazione di

L'avviso annuale, nel quadro normativo nazionale, è finalizzato alla selezione di proposte formative, in grado di contribuire alla formazione di competenze tecniche con attenzione ai temi tecnologici e di digitalizzazione, di sostenibilità ed economia circolare, in linea con la Strategia di specializzazione Intelligente (S3) della Regione del Veneto 2021 – 2027. Al fine di sostenere la mobilità regionale le Fondazioni devono prevedere specifiche misure atte ad assicurare servizi di residenzialità ai corsisti potenzialmente interessati. Particolare attenzione è posta anche alla programmazione formativa nelle aree interne nel contesto della Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI). Tra i parametri di valutazione è prevista la valorizzazione dei risultati conseguiti da ciascuna Fondazione con riferimento al monitoraggio INDIRE.

Rispetto al tema dell'attrattività dei percorsi il bacino dei potenziali iscritti risulta sul territorio veneto abbastanza ampio e proporzionato ad un ampliamento dei percorsi ITS, appare però necessario rafforzare l'azione di comunicazione per favorire la conoscenza degli ITS presso i giovani e le loro famiglie, offrendo opportunità di formazione qualificata di tipo terziario professionalizzante non solo ai neo-diplomati, ma, anche in una logica di filiera, ai giovani in uscita dai percorsi IFTS e ai drop out universitari. La Regione, in tal senso, ha promosso nel 2021 la stipula di un Protocollo d'Intesa tra gli Atenei del Veneto e le Fondazioni ITS Academy Venete finalizzato a rafforzare il percorso di collaborazione tra il sistema di istruzione terziaria e formazione terziaria professionalizzante.

5.3.2 ITS COSMO

La Fondazione ITS COSMO – Nuove Tecnologie per il Made in Italy – comparto Moda, costituita nel 2010 da 7 soci, ha sede legale a Padova, 8 sedi operative sul territorio veneto a Verona, Arzignano (VI), Longarone (BL), Capriccio di Vigonza (PD), Montebelluna (TV), Conegliano Veneto (TV), Vicenza, Valdagno (VI), 4 sedi operative in Lombardia di cui 3 a Milano e 1 a Busto Arsizio (VA). Dal 2014, infatti, a seguito della partecipazione ad un bando interregionale, ha cominciato a realizzare

percorsi formativi anche sul territorio lombardo.

La Fondazione opera nell'area tecnologica Nuove tecnologie per il made in Italy – Sistema moda in differenti ambiti formativi: tessile, abbigliamento, maglieria, moda, calzatura classica, calzatura sportiva, pelle e concia, occhialeria, gioielleria, digitale e sostenibilità. Per tale ragione la compagine societaria vede la presenza di aziende che operano in differenti segmenti del settore moda sia del territorio veneto che del territorio lombardo, così come gli altri soci (oltre 60) qui sotto riportati per tipologia¹⁰:

Aziende:

- Auchan
- Candiani S.p.a.
- Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.a.
- Certottica Scarl
- CHARGEURS INTERFODERE ITALIA S.P.A.
- DALBELLO SRL
- Dolce e Gabbana
- Fashionart
- Herno Spa
- SLOWEAR
- Missoni S.p.a.
- Nuove Gioielli SRL
- Umana Spa

Scuole:

- IIS Einaudi – Scarpa (fondatore)
- IIS "E. U. Ruzza" (fondatore)
- IIS "M. Sanmicheli"
- IIS "Cipriano Facchinetti"
- IIS "G. Torno"
- IPSS "B. Montagna"
- ISIS "P. Carcano"
- ITIS Galilei
- ITTE "Enrico Tosi"
- Liceo Artistico Pietro Selvatico

Centri di formazione:

- Fòrema (fondatore)
- Politecnico Calzaturiero (fondatore)
- ACOF OLGA FIORINI
- Enaip Veneto
- For Action Srls
- Irecoop Veneto

Università:

- Università degli Studi di Padova (fondatore)
- Accademia della Moda
- Università Carlo Cattaneo LIUC

Istituzioni:

- Provincia di Padova (fondatore)
- AFOL METROPOLITANA
- Città di Busto Arsizio
- Città di Castellanza
- Comune di Padova
- Intesa Programmatica d'Area – Montello-Piave-Sile

Altri Soci:

- Confindustria Padova (fondatore)
- Antia

¹⁰ La lista dei soci qui riportata è quella presente sul sito della Fondazione ITS Cosmo, classificata per tipologia di partner.

- ASSOLOMBARDA
- Confartigianato Imprese Veneto
- Confartigianato Imprese Vicenza
- Confindustria Vicenza
- Distretto Veneto della Pelle

Oltre le aziende socie fondatrici e partecipanti, sono oltre 400 le aziende che collaborano alla realizzazione dei tirocini. La Fondazione si avvale, inoltre, di alcuni partner tecnologici che operano nel settore della moda quali Prisma Tech, Strategie e Lectra.

In termini di governance, la Fondazione ha individuato e strutturato specifiche modalità organizzative che valorizzano la dimensione distrettuale. Le sedi operative della Fondazione sono, infatti, collocate all'interno dei distretti del territorio veneto (calzatura Riviera del Brenta, occhialeria nel bellunese, orafo nel vicentino, pelle ad Arzignano, sportssystem ad Asolo e Montebelluno, tessile a Valdagno e Arsizio) e in Lombardia (moda a Milano e tessile a Busto Arsizio). Per ciascun percorso si attiva un tavolo tematico a cui partecipano le associazioni datoriali delle imprese dei distretti, le università, docenti tecnici e consulenti delle aziende, per la definizione tecnica delle proposte progettuali, che poi vengono portate al Comitato Tecnico Scientifico che si occupa di dare un parere di sintesi. I tavoli tematici si occupano della progettazione formativa, a partire dai fabbisogni aziendali espressi, in termini di costruzione dei piani formativi, ma si occupano anche dell'individuazione dei docenti, dei componenti delle commissioni degli esami finali, della selezione, del monitoraggio.

La proposta formativa della Fondazione ITS Cosmo è, dunque, diffusa sui territori e si innesta in quelle che sono le vocazioni produttive distrettuali. Nel biennio 2022-2024 sono stati avviati 23 percorsi, articolati sul territorio veneto e in Lombardia:

- Padova - E-commerce Fashion Manager
- Padova - Fashion Coordinator
- Vicenza – Fashion Jewellery Coordinator
- Longarone – Eyewear Product Manager Junior
- Arsignano - Green Leather Manager
- Verona - Fashion Product Manager
- Padova - Knitwear Collection Coordinator
- Padova - Digital Marketing e Social Communication
- Valdagno - Fashion Sustainability Manager
- Bassano del Grappa - Sportswear Product Manager
- Padova - Digital Marketing e Social Communication
- Vicenza - Digital Jewellery Designer
- Montebelluna - Sport System Specialist
- Vigonza - Fashion Shoes Coordinator
- Padova - Digital Videomaker for TV, Web and Metaverse
- Milano - Fashion Archive and Heritage Management
- Milano - Fashion Design Collection
- Milano - Digital Communication & Fashion Styling
- Milano - Social Media Communication and Digital PR
- Milano Digital Fashion Design Sustainability and Innovation for Haute Couture Collections
- Milano Fashion Photography and New Media

- Treviglio (Bg) - Digital Video Making for Advertising, Fashion and Design
- Busto Arsizio - Technology Sustainability Manager

Rispetto all'utenza, da un punto di vista puramente dimensionale dai dati aggregati forniti dalla Fondazione si evidenzia un incremento dei partecipanti in linea con il progressivo incremento dei percorsi. Sono stati 360 gli allievi che hanno sostenuto l'esame finale al termine percorsi nel biennio 2021-2023 (203 partecipanti a 10 percorsi nel precedente biennio 2019-2021). Stanno, invece, frequentando la seconda annualità del biennio 2022-2024 circa 480 allievi (23 percorsi). Sul piano occupazionale, ad un anno dal diploma l'83% dei diplomati ha trovato un lavoro.

Come evidenzia il monitoraggio INDIRE, molti dei percorsi attivati dalla Fondazione ITS Cosmo sono stati annualmente premiati, complessivamente su 48 progetti monitorati (percorsi terminati dal 2013 - 2021) hanno ottenuto la premialità 23 percorsi, 3 sono risultati premiabili, 12 sufficienti, 5 problematici e 5 critici.

Le problematiche sui percorsi sono principalmente relative agli abbandoni. A fronte, infatti, di una quota considerata comunque fisiologica, vi è un numero elevato di allievi che si ritira dal percorso, dopo un anno di frequenza, avendo già acquisito una serie di competenze utili per l'inserimento nel mercato del lavoro.

Per quanto l'elemento motivazionale sia valutato con maggior peso nel processo di selezione (60% dell'intera prova) degli allievi, appare evidente che una loro parte non sia sufficientemente motivata a terminare il percorso. L'apprendistato, che potrebbe rappresentare uno strumento utile per l'inserimento in azienda, consentendo allo stesso tempo di conseguire il diploma ITS, non ha una grande diffusione e nell'esperienza della Fondazione Cosmo risulta fortemente circoscritto, come nel caso di un percorso attivato in collaborazione con Dolce e Gabbana realizzato completamente in apprendistato.

Relativamente alla fase di selezione degli allievi la Fondazione ha strutturato un test di ammissione comune per tutti i percorsi che si compone di 60 domande di cui 40 di logica e cultura generale, 10 di informatica e 10 di inglese a cui segue il colloquio motivazione realizzato da un coordinatore, un rappresentante di Humana e uno psicologo del lavoro che pone attenzione anche alla capacità relazionale e comunicativa delle motivazioni e delle aspettative rispetto al percorso.

Proprio sulle capacità relazionali, comunicative, organizzative, di problem solving degli allievi hanno lavorato all'interno dei percorsi per rafforzare le soft skill non sempre ritenute sufficienti, in particolare, con team working e metodologie sviluppate dai docenti volte a incoraggiare gli allievi a: presentare progetti, relazionare sul lavoro svolto, esporre i propri elaborati. Attività di rafforzamento anche della lingua inglese realizzate sia potenziando le ore ad essa dedicate, sia individuando docenti in grado di proporre, in alcuni percorsi, contenuti di alcune unità formative in lingua inglese secondo la metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*).

In tema di attrattività, la domanda è differenziata rispetto ai corsi, alcuni risultano particolarmente ambiti, come ad esempio il percorso realizzato nell'ambito dell'oreficeria, una offerta formativa particolarmente di nicchia che ha una utenza proveniente anche da altre regioni, altri, pur proponendo una percorsi di particolare qualità, registrano numeri di iscrizioni più contenuti, anche per la collocazione dei corsi in aree più decentrate (ad esempio i percorsi nel distretto dell'occhialeria nel bellunese).

Inoltre non sempre i fabbisogni delle aziende trovano pari interesse nei giovani, ad esempio nel settore moda la richiesta è di tecnici con competenze in grado di seguire tutto il processo di sviluppo di una collezione, dalla ricerca delle tendenze, alla progettazione, fino alla commercializzazione, mentre spesso le aspirazioni sono differenti, verso figure professionali diverse, come lo stilista, o ancora, nel settore della concia del distretto della pelle, nei percorsi sono previste percentuali molto alte di unità formative di chimica, materia con cui non tanti giovani vogliono misurarsi. Esempi questi, portati dalla Fondazione che evidenziano la necessità di investire fortemente sulla comunicazione per promuovere la formazione ITS, non ancora ben conosciuta o considerata una formazione di seconda scelta. Proprio sulle attività di comunicazione e di orientamento la Fondazione ITS Cosmo è impegnata in azioni congiunte le altre 7 Fondazioni attraverso la Rete ITS Academy Veneto, per

promuovere e rafforzare l'identità degli ITS anche grazie al forte supporto della Regione Veneto che ha permesso negli anni di far crescere il sistema con continuità. A livello nazionale, invece, oltre la partecipazione all'Associazione nazionale ITS, sono attivi confronti con gli altri ITS del sistema moda per lo scambio di best practices e riflessioni sul tema delle competenze e dei profili professionali.

5.4 Una lettura trasversale dei casi di studio

L'approfondimento tematico sugli ITS ha concentrato l'analisi su 3 sistemi regionali di successo nel panorama nazionale e su tre specifiche Fondazioni ITS (una per regione) al fine di fornire, in una logica di scambio delle esperienze maturate nel corso di questi 13 anni di attività, spunti di riflessione e suggerimenti per contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa.

Nella presentazione dei tre casi regionali si è cercato di far emergere e di sintetizzare, grazie alla disponibilità dei referenti regionali e delle Fondazioni, gli aspetti e gli elementi più caratterizzanti dei diversi sistemi regionali e delle esperienze attivate sui territori, funzionali agli obiettivi del presente approfondimento tematico, consapevoli, dunque, di restituire un quadro che non può e non intende essere esaustivo delle molteplici azioni regionali che negli anni hanno consentito di strutturare e far crescere il sistema, né della ricchezza delle attività messe in campo dalle Fondazioni ITS.

In una logica di analisi trasversale uno degli elementi che crediamo sia utile evidenziare in primis è **l'orientamento comune di Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto che, nel quadro della cornice normativa nazionale, hanno scelto strutturare un sistema ITS in cui opera un numero contenuto di Fondazioni ITS nelle aree tecnologiche ritenute strategiche** per lo sviluppo economico e la competitività regionale, anche in ragione delle caratteristiche dei diversi territori. Un fattore questo che riteniamo sia stato facilitante sia nel mantenere un **solido presidio** dei nuovi percorsi formativi ITS che si andavano ad innestare all'interno della più ampia offerta formativa regionale (integrata sviluppare), sia nel **far crescere e consolidare il sistema capitalizzando** via via i risultati delle esperienze realizzate sui territori e nelle diverse aree tecnologiche.

Un contenuto numero di Fondazioni in grado di garantire un progressivo incremento dell'offerta formativa terziaria professionalizzante, commisurato ai fabbisogni territoriali e delle aree tecnologiche, assicurando, al contempo, un complessivo elevato livello di qualità come si evince dai risultati del Monitoraggio Indire 2023 con riferimento all'indice di posizionamento¹¹ (anni 2013-2021) di Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto rispetto alla media nazionale.

Monitoraggio INDIRE 2023	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Dato nazionale
Indice di posizionamento (percorsi terminati 2013-2021)	8,3	8,7	8,3	7,7
N. percorsi per regione (percorsi terminati 2013-2021)	140	103	216	1.442

Fonte: Monitoraggio INDIRE 2023

Il dato evidenzia, dunque, che la maggior parte dei percorsi formativi attivati nelle tre regioni hanno ricevuto una valutazione positiva (eccellenza o sufficienza). In tal senso ciò che appare interessante evidenziare quali sono **le peculiarità di azione e le specifiche procedure che ciascuna Regione ha messo in campo per sostenere la continuità e lo sviluppo dei percorsi ITS.**

Valorizzazione di esperienza pregressa e reti collaborative tra Fondazioni

A partire, nell'ambito delle programmazioni formative regionali, dalla pubblicazione degli avvisi annuali per la presentazione dell'offerta ITS regionale delle proposte formative terziarie professionalizzanti da parte delle Fondazioni, le Regioni selezionano le proposte valutandone la qualità progettuale, con approcci più o meno premianti o non premianti dei risultati conseguiti nelle precedenti attività realizzate.

¹¹ L'indice di posizionamento è espressione sintetica della valutazione dei percorsi per fascia di punteggio

La Regione Piemonte è quella che ha attivato modalità di valutazione più marcatamente premianti, introducendo, tra i criteri per la valutazione di merito l'esperienza pregressa del soggetto proponente, non solo con riferimento agli esiti complessivi del monitoraggio nazionale, rilevati negli anni 2022 e 2023, ma anche introducendo criteri propri del monitoraggio INDIRE. Un approccio che intende fortemente valorizzare i risultati raggiunti anche assegnando la premialità ottenuta alle Fondazioni per realizzare interventi aggiuntivi volti a accrescere il livello di qualità dei percorsi.

Dunque, un'azione regionale volta ad incentivare le Fondazioni all'eccellenza in un sistema già fortemente di qualità, come si evince dal Monitoraggio Indire, e con un numero di proposte formative gradualmente più ampio, seppure più contenuto rispetto all'Emilia Romagna e ancora più rispetto al Veneto¹². Un sistema che a nostro avviso risulta ben funzionale nell'aumentare l'efficacia e l'efficienza del sistema, obiettivo della Regione Piemonte, ma che **richiede un presidio molto forte per rendere omogeneo il sistema nelle sue performance, soprattutto, in una logica di trasferibilità delle esperienze**, in contesti che vedono la presenza di un numero più ampio di Fondazioni operanti sul territorio e una offerta formativa numericamente più vasta.

La **Regione Veneto**, pur prevedendo nella fase di valutazione delle proposte un criterio relativo all'esperienza pregressa e ai risultati ottenuti, con riferimento ai risultati conseguiti da ciascuna Fondazione ITS a seguito dell'ultimo monitoraggio INDIRE, si caratterizza, invece, per **l'introduzione di altri elementi distintivi introdotti tra i criteri di selezione delle proposte progettuali: uno relativo alla dimensione di valutazione degli obiettivi progettuali e uno alla qualità della proposta**. Il primo intende valorizzare la capacità delle Fondazioni di lavorare, nella fase di programmazione dei percorsi, in rete per evitare sovrapposizioni territoriali, il secondo valorizza, invece, le progettualità che prevedono servizi di residenzialità finalizzati a garantire una diffusione omogenea delle competenze in uscita su tutto il territorio regionale. Questi elementi appaiono particolarmente interessanti poiché connessi a due punti centrali della riflessione sugli ITS su cui ritorneremo, uno relativo al grado di maturazione del sistema espresso anche dalla nascita di reti/associazioni formalizzate tra le Fondazioni ITS, come nel caso della Regione Veneto e della Regione Emilia-Romagna, il secondo relativo ai servizi messi in campo delle Fondazioni per sostenere la mobilità regionale, (ed extra regionale), anche al fine di accrescere l'attrattività dei percorsi ITS, che come si evidenzia dal Monitoraggio annuale INDIRE, ma in questa sede anche dalle esperienze delle Fondazioni descritte, rappresenta una delle principali sfide dell'intero sistema nazionale.

La **Regione Emilia-Romagna** non prevede in fase di selezione delle proposte criteri di valutazione delle esperienze pregresse delle Fondazioni ITS, concentrando la valutazione esclusivamente sulla proposta formativa presentata in risposta all'avviso annuale, non sul soggetto proponente. Ciò che ci sembra particolarmente utile evidenziare piuttosto, in una logica di trasferibilità, è la centralità, per la crescita complessiva del sistema regionale e dell'offerta formativa, della collaborazione strutturata tra le **Fondazioni nella Associazione Rete Politecnica ITS Emilia Romagna, così come l'integrazione dei percorsi ITS con il sistema universitario delle lauree professionalizzanti grazie agli accordi tra Regione Emilia Romagna, Università e delle Fondazioni ITS per l'attivazione delle cosiddette "passerelle ITS-LP"**.

L'attivazione di reti/associazioni tra le Fondazioni, come nell'esperienze dell'Emilia Romagna e del Veneto, rappresenta un valore aggiunto per il consolidamento del sistema ITS, poiché oltre a realizzare azioni comuni (comunicazione, orientamento ecc.), che sono fondamentali soprattutto in presenza di risorse limitate - in tal senso, pur non avendo formalizzato una collaborazione tra le Fondazioni ITS, anche in Piemonte, come abbiamo visto le attività di promozione dei percorsi e di orientamento sono realizzati unitariamente – può facilitare processi di integrazione tra i percorsi, alcuni già in corso tra Fondazioni ITS, che saranno sempre più necessari, anche in un'ottica di sviluppo e ampliamento dell'offerta formativa sui territori regionali, per rispondere alle esigenze delle imprese di competenze tecniche con attenzione ai processi di innovazione.

¹² Il monitoraggio INDIRE presenta il n. di percorsi realizzati per Regione (2013-2021). Le Regioni in cui sono stati realizzati il maggior numero di percorsi sono: Lombardia (282), Veneto (216), Emilia-Romagna (140), Piemonte (103), Puglia (100) a cui seguono le altre Regioni con un numero di percorsi sotto le 100 unità.

Rapporto ITS-Università

Un altro tema di riflessione è il **rapporto tra ITS e Università per il riconoscimento dei crediti formativi ed il passaggio dai percorsi ITS a quelli universitari**. È noto dal dibattito nazionale che il riconoscimento dei crediti formativi è un processo non semplice e, per tale ragione non particolarmente diffuso. L'esperienza della Regione Emilia-Romagna mostra quanto sia necessario un lavoro congiunto a livello territoriale tra Regione, Università e Fondazioni ITS per consentire di definire in maniera puntuale tali passaggi tra specifici percorsi ITS e corsi di laurea professionalizzanti. **L'attivazione delle "passerelle ITS-LP" ha un doppio valore poiché consente non solo ai diplomati ITS di proseguire il percorso di formazione terziaria professionalizzante**, ma sembra rispondere ad un'altra esigenza, emersa anche in questo approfondimento da più parti, cioè di **strutturare un modello che permette il passaggio anche al contrario, offrendo dunque a quei giovani che abbandonano l'università, con i percorsi ITS, una nuova opportunità formativa senza disperdere quanto acquisito in sede universitaria**.

Una opportunità particolarmente rilevante soprattutto a fronte di un significativo incremento del tasso di abbandono universitario, per l'anno 2021/2022 al 7.3% (nel 2011-2012 era al 6.3%), come evidenziano gli ultimi dati pubblicati dal MIUR a maggio 2023. Prevedere il riconoscimento delle competenze acquisite anche al contrario (percorsi di laurea > percorsi ITS) consentirebbe di certo di ampliare la potenziale utenza ITS, contribuendo ad accrescere l'attrattività dei percorsi.

Attrattività della proposta ITS

Rendere la proposta ITS più attrattiva per i giovani e le loro famiglie, come noto, è la sfida centrale su cui si misura il sistema a livello nazionale. Guardando nel complesso ai dati del Monitoraggio INDIRE 2023 delle Regioni che hanno contribuito a questo approfondimento tematico, crediamo sia utile mettere in luce due evidenze. La prima è **che l'offerta determina la domanda, dunque l'indirizzo di aumentare progressivamente il numero dei percorsi risulta fondamentale per attrarre un sempre più ampio numero di giovani**. Più complesso è comprendere perché percentuali molto alte di utenti interessati decidono poi di non presentarsi alle selezioni. Confrontando i dati qui sotto riportati, si evidenzia una attrattività non lineare e coerente. Regioni come il Piemonte e la Lombardia hanno percentuali molto alte di partecipanti alle selezioni, Veneto ed Emilia-Romagna al di sotto della media nazionale, mentre relativamente alle domande di iscrizione sul totale degli idonei il Veneto ha la percentuale più bassa, producendo, in conclusione, indici di saturazione delle classi differenziati (24 allievi in media per classe in Emilia-Romagna, 29 in Piemonte, 23 in Veneto, 26 in Lombardia).

Allievi (percorsi terminati nel 2021)	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Lombardia	Nazionale
Domande di iscrizione	1.325	1.641	4.304	7.992	25.670
Percorsi attivati	28	25	46	68	315
Percentuale dei partecipanti alle prove di selezione sugli iscritti	79,5%	95,5%	77,6%	91%	82,9%
Percentuale allievi idonei sul totale dei partecipanti alle selezioni	84%	93,2%	94,5%	89,3%	85,1%
Percentuale iscritti sul totale degli idonei	76,8%	50,0%	34,0%	27,2%	45,7%
Totale partecipanti ai corsi	680	732	1.101	1.767	8.274

Fonte: Monitoraggio INDIRE 2023

Le ragioni possono essere molteplici e di certo anche differenziate sulla base di specificità territoriali, in primis una maggiore o minore offerta formativa post-diploma e universitaria o ancora una maggiore o minore facilità nel trovare lavoro ecc. Sarebbe interessante e utile approfondirle, attraverso una analisi della domanda di formazione incompiuta, indagando direttamente presso coloro che mostrano un iniziale interesse verso i percorsi le motivazioni alla base della mancata partecipazione alle selezioni o, pur in presenza di idoneità, di non iscrizione ai percorsi.

Come già evidenziato dal Rapporto di monitoraggio INDIRE, anche negli anni precedenti, di certo

una tempistica delle iscrizioni e delle selezioni più in linea (e a monte quella della selezione e dell'approvazione delle proposte dalle amministrazioni regionali) con quelle universitarie consentirebbero ai percorsi ITS di caratterizzarsi maggiormente come una prima scelta, alternativa alla laurea.

Non si tratta dunque solo di un problema di comunicazione, anche se continua ad essere fondamentale promuovere presso i giovani e le famiglie le opportunità offerte dagli ITS, **ma piuttosto di orientamento, per sostenere scelte formative maggiormente consapevoli**. Che i ragazzi abbiano le "idee confuse" è emerso con chiarezza dalle esperienze delle Fondazioni ITS oggetto di approfondimento, **una forte azione orientativa risulta indispensabile per aumentare la soddisfazione rispetto alle aspettative iniziali, riducendo gli abbandoni**.

Allievi (percorsi terminati nel 2021)	Emilia-Romagna	Piemonte	Veneto	Lombardia	Nazionale
Percentuale di diplomati su partecipanti ai corsi	86,5%	84,0%	84,1%	84,6 %	77,6 %
Percentuale occupati su diplomati a un anno dal conseguimento del diploma 2021	85,4%	82,8%	92,2%	88,9%	86,5 %
Percentuale occupati su diplomati a un anno dal conseguimento del diploma, considerando i diplomati 2013-2021	81,4%	81,7%	88,2%	81,9 %	81,8 %

Fonte: Monitoraggio INDIRE 2023

Sebbene Emilia-Romagna, Piemonte, Veneto, così come la Regione Lombardia, siano tutti contesti regionali con percentuali di diplomati più o meno marcatamente al di sopra della media nazionale, la necessità di una più robusta azione orientativa continua ad essere un elemento di attenzione, tra gli obiettivi prioritari su cui le Fondazioni ITS stanno lavorando congiuntamente a livello territoriale, anche grazie alla nascita delle Reti/Associazioni. Rispetto al dato occupazionale, le Regioni presentano nel 2021 dati al di sopra (Veneto e Lombardia) e al di sotto (Emilia-Romagna e Piemonte) della media nazionale, più in linea con esso considerando i diplomati 2013-2021. Si tratta di dati positivi che devono tenere conto anche del particolare periodo post pandemico. **L'apprendistato in alta formazione** potrebbe rappresentare uno strumento rilevante per favorire l'occupazione, sostenendo il passaggio dalla formazione ITS al lavoro, tuttavia, come emerge anche dalle esperienze dirette delle Fondazioni ITS che hanno contribuito a questo approfondimento tematico, l'utilizzo è ancora fortemente limitato, limitato a poche e specifiche esperienze.

Importanza di scelte logistico organizzative

Infine, le esperienze degli ITS prese in esame evidenziano un aspetto che, crediamo sia particolarmente rilevante per il successo dei progetti formativi e per sostenere l'occupazione dei diplomati, che riguarda scelte organizzative che vedono **la collocazione delle sedi dei percorsi ITS nei distretti produttivi**. Elementi che, abbiamo visto nel caso della Fondazione Biotecnologie Piemonte situata all'interno del **Parco Scientifico Tecnologico Bioindustry**, della Fondazione ITS Maker con sedi operative in diversi territori regionali a forte vocazione meccanica-meccatronica o ancora nel caso della Fondazione Cosmo con **sedi collocate all'interno dei distretti del territorio veneto**, rappresentano un valore aggiunto sia per raccogliere i fabbisogni di competenze delle imprese del settore, sia per sostenere la più ampia partecipazione delle imprese alla progettazione, alla realizzazione dei percorsi attraverso le docenze, alla definizione e realizzazione degli stage e all'inserimento lavorativo dei diplomati.

6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E SPUNTI PER IL FUTURO

All'esito del processo valutativo, vengono di seguito formulate in modo sintetico le risposte alle domande valutative poste alla base dell'approfondimento tematico.

DV 1 L'azione formativa degli ITS è di soddisfazione per i diversi attori ed in particolare le imprese coinvolte? In particolare, l'azione formativa è in grado di soddisfare le esigenze ed aspettative delle imprese? E di intercettare l'innovazione e il cambiamento, traducendola in azioni formative?

Il percorso valutativo ha messo in luce una elevata e diffusa soddisfazione dell'azione formativa ITS presso tutti gli attori coinvolti.

Più puntualmente, le indagini svolte presso gli studenti ed i diplomati delle 4 Fondazioni ITS hanno evidenziato

- **un alto grado di soddisfazione complessivo: ben 8 intervistati su 10**, sia tra gli studenti che tra gli ex studenti diplomati, si dichiarano **soddisfatti del percorso formativo effettuato**, e **9 intervistati su 10 rifarebbero lo stesso percorso**,
- **un contributo elevatissimo del percorso ITS alla crescita degli allievi in vista dell'inserimento nel mercato del lavoro: 9 intervistati su 10**, senza differenze tra studenti ed ex studenti, hanno dichiarato di ritenere di avere acquisito competenze tecniche adeguate per rispondere alle esigenze lavorative e di aver maggiori competenze trasversali spendibili sul mercato del lavoro;
- **una elevata utilità (come percepita da parte degli studenti) del corso ITS frequentato**, che è ritenuta di utilità sia per cercare un lavoro (87,4%) e ancor di più nello svolgere effettivamente il lavoro (90%);
- la grande **efficacia di questi percorsi nell'inserimento del mercato del lavoro**: oltre l'80% degli studenti dichiara di voler lavorare - e di questi oltre la metà in realtà lavorerà- nell'azienda in cui ha effettuato lo stage, mentre quasi il 90% dei diplomati nel 2022 è occupato circa 1 anno dopo la conclusione del percorso. L'estrema validità dei percorsi ITS per l'inserimento lavorativo è testimoniata anche dai tempi di ricerca di un lavoro: ben il 76,7% dei diplomati occupati ha dichiarato di aver trovato lavoro in meno di un mese e un ulteriore 12,7% in meno di 3 mesi.

L'elevata soddisfazione da parte delle imprese e dei diversi stakeholder delle Fondazioni ITS lombarde è emersa con grande evidenza. In particolare, è diffusamente apprezzata la qualità dei percorsi formativi offerti e la capacità di formare **allievi già pronti ad operare nelle diverse realtà aziendali**, dotati di competenze tecniche che consentono il coinvolgimento immediato ed operativo già degli studenti (anche durante il percorso formativo) nei progetti di lavoro, e necessità di integrazioni minime da parte delle aziende per allinearle alle specifiche esigenze.

Questo risultato è certamente riconducibile alla centralità della **collaborazione con il sistema delle imprese**, che riguarda:

- la **coprogettazione dei percorsi formativi e l'attivazione di codocenze**, così da acquisire ed internalizzare nei processi formativi le esigenze di innovazione che maturano nelle filiere, e consentire agli studenti di accedere direttamente ai contenuti ed alle pratiche aziendali di maggior interesse,
- **l'esperienza diretta degli allievi nelle aziende, attraverso l'accesso ai laboratori, l'organizzazione di home visit e gli stage**, considerato l'elemento che qualifica maggiormente (per intensità e durata) i percorsi ITS. Queste esperienze consentono agli studenti di **approcciare il contesto lavorativo e sperimentare dinamiche simili a quelle che si presenteranno in azienda**, comprendere le gerarchie funzionali e gestionali dell'azienda, gestendo progetti specifici avendo il vincolo di rispettare le tempistiche aziendali, svolgendo attività tecniche e mettendo in atto competenze trasversali. **L'importanza dello stage in azienda e delle attività formative pratico/laboratoriale sono**

confermate dalle indagini presso studenti e diplomati: il 57% degli studenti ha dichiarato che è stato lo stage in azienda l'attività formativa che più ha contribuito alla crescita personale, soprattutto nel settore delle biotecnologie, dove questa percentuale raggiunge ben l'82%, e nel turismo (73%). Sempre secondo quanto emerso nelle indagini, **l'esperienza di stage sembra giocare un ruolo importante nella continuità lavorativa di chi ha concluso un percorso ITS:** il 77,4% degli occupati dichiara che l'attuale occupazione è la prima avuta dopo la conclusione del corso e per circa il 60% dei casi l'azienda è ancora quella presso cui è stato effettuato lo stage durante il percorso ITS.

Particolarmente apprezzata ed importante è inoltre l'attenzione costante delle Fondazioni ITS **a introdurre nei percorsi formativi approcci e strumenti innovativi** attraverso la già richiamata collaborazione delle imprese, **e con collaborazioni stabili con docenti provenienti da Università e Centri di ricerca.** Questa dinamica di reciproco scambio consente di contribuire a diffondere l'innovazione nel sistema imprenditoriale territoriale e di qualificare adeguatamente gli allievi su approcci, strumenti e tecnologie innovative.

Alla luce dei risultati di elevata soddisfazione, è emerso **l'interesse di numerose aziende a collaborare per lo sviluppo dell'offerta formativa ITS e rispondere alla domanda di tecnici qualificati.**

DV 2 Vi sono elementi tecnici ed organizzativi relativi alla progettazione e realizzazione dei percorsi formativi lombardi che garantiscono o aumentano la qualità ed efficacia dei percorsi formativi, come percepita dai diversi attori coinvolti ed in particolare le imprese?

Come anticipato, **i percorsi formativi ITS sono molto apprezzati da tutti gli stakeholder**, ed in particolare è molto apprezzata la disponibilità e preparazione dei docenti e dei tutor sia presso le imprese, sia dagli allievi (85%) e dai diplomati (86%) coinvolti nelle indagini.

Il percorso valutativo ha comunque raccolto alcuni suggerimenti per ulteriormente qualificare tali percorsi.

In primis l'importanza di **rafforzare ulteriormente:**

- **l'esperienza di interconnessione con il mondo del lavoro degli studenti**, rendendo ancora più precoce ed intenso l'interazione con le imprese, aumentando le codocenze, rafforzando i project work e le esperienze in azienda (anche allungando il periodo di stage), offrendo occasioni di protagonismo agli studenti e motivandoli, sperimentando approcci formativi come i Boot Camp, promuovendo esperienze di respiro internazionale;
- **la formazione relativa alle soft skill** (anche nelle aree a maggiore intensità tecnica e tecnologica) con attenzione a organizzazione del lavoro, approccio di comunicazione e relazione (scrittura della mail, uso di Excel).

Alcuni suggerimenti sono emersi in modo meno diffuso ma risultano di interesse:

- introdurre strumenti formativi e esperienziali che possano dotare gli allievi delle **precondizioni necessarie per agire in un contesto lavorativo complesso**, superando alcune situazioni di difficoltà durante gli stage, quando l'inesperienza e la mancanza di consapevolezza delle regole e delle caratteristiche del contesto aziendale porta ad un disallineamento tra le aspettative degli allievi e quelle delle imprese, e rischia di creare disagio e disaffezione da parte di entrambi;
- **creare laboratori** all'interno dell'ITS, all'interno dei quali i ragazzi possano agire anche **al di fuori dell'orario scolastico**, al fine di completare specifici progetti loro assegnati, nell'ipotesi che in questo modo gli studenti possano trovare più forte motivazione e attivazione,
- **attivare un'interazione sinergica con tutte le realtà territoriali**, oltre le università e le imprese, per apportare innovazione nelle organizzazioni del territorio (quali per esempio il Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità).

Infine, da alcuni è stata espressa una preoccupazione sulla scalabilità del modello ITS, ed alla luce

delle pressioni sul numero di allievi, è stata condivisa la necessità di contrastare il **rischio di abbassare la qualità dei percorsi ITS**, in particolare trascurando **le soft skill**, che invece rappresentano una componente fondamentale anche nei settori (e nei percorsi formativi) ad alta intensità tecnologica.

DV 3 Quali indicazioni possono contribuire a migliorare l'efficacia dell'azione formativa degli ITS rispetto alle aspettative di studenti e imprese?

Le riflessioni e i suggerimenti emersi riguardano alcuni aspetti, presenti anche nel dibattito nazionale in corso sull'evoluzione del sistema di formazione terziaria professionalizzante; tutti gli interlocutori concordano su:

- la necessità di **rafforzare le attività di orientamento e di comunicazione**, con un'azione che possa raggiungere studenti e famiglie, anche attraverso un maggior **raccordo sinergico con la scuola secondaria superiore**, sviluppando un'**azione di comunicazione più incisiva e di una collaborazione più continuativa e pervasiva**, che consenta di maturare una reciproca conoscenza e collaborazioni con gli attori della formazione secondaria (di primo e secondo grado). Il consolidamento di questa collaborazione risulta ancor più importante considerando che le indagini condotte hanno evidenziato come la scelta del percorso ITS è stata indirizzata principalmente a seguito dell'attività di orientamento effettuata nella scuola secondaria di II grado per quasi la metà degli intervistati (45,8% tra gli studenti e 45,2% tra i diplomati nel 2022). Tale riflessione è confermata e anche in esito all'analisi delle altre esperienze regionali in relazione alla necessità di incrementare l'attrattività ed il successo dei percorsi anche per sostenere scelte formative maggiormente consapevoli, aumentare la soddisfazione rispetto alle aspettative iniziali, riducendo gli abbandoni.
- l'urgenza di **implementare e consolidare la collaborazione con le strutture Universitarie**, dando sistematicità alle esperienze avviate, e maturando la consapevolezza **ITS e atenei sono realtà complementari e non antagoniste, e che vi può essere un'azione sinergica, anche nei confronti dei rispettivi studenti**. Il confronto con le altre esperienze regionali ha ulteriormente contribuito alla riflessione, suggerendo di strutturare un modello che evidenzi la sinergia e complementarietà della reciproca offerta formativa, implementando il passaggio in duplice direzione:
 - consolidando le passerelle ITS-LP" (attivate da Regione Emilia Romagna), che consente ai diplomati ITS di proseguire il percorso di formazione terziaria professionalizzante in Università conseguendo le lauree professionalizzanti;
 - offrendo a chi abbandona un percorso universitario il riconoscimento di crediti nei percorsi ITS come una nuova opportunità formativa: ciò risulterebbe di interesse a fronte di un significativo incremento del tasso di abbandono universitario (per l'anno 2021/2022 al 7.3%) e contribuirebbe ad accrescere l'attrattività dei percorsi ITS.

Alcuni suggerimenti riguardano **un rafforzamento dell'azione di Regione Lombardia**, con riferimento a:

- La **comunicazione e promozione (fino ad arrivare ad un'azione di marketing)** dei percorsi ITS, rivolta a studenti e famiglie ed anche ad aziende nazionali ed internazionali, che spesso non conoscono minimamente le opportunità formative degli ITS. Più in generale è emersa l'importanza di rafforzare la **conoscenza delle peculiarità dei percorsi ITS** presso
 - le agenzie per l'impiego, così che possano promuoverli sia presso le aziende loro clienti sia presso le persone in cerca di opportunità formative qualificanti;
 - le associazioni settoriali di livello nazionale, che non sempre conoscono e comprendono le potenzialità degli ITS;
- L'attività di **regolazione**, in particolare ai fini della verifica della qualità dei percorsi delle diverse Fondazioni, in merito al mantenimento di standard di efficacia e di efficienza,
- La promozione di un maggior **raccordo e di azioni comuni tra Fondazione ITS**, anche con risorse dedicate, e con le strutture Universitarie, con cui ricercare una collaborazione sinergica.

Possono costituire in questo senso esperienze utili quelle maturate da Regione Emilia Romagna e Regione Veneto, dove la formalizzazione di un coordinamento tra le fondazioni regionali ha contribuito a rafforzare e facilitare

- l'**interlocuzione** con Regione, gli Enti locali, le Università, il sistema scolastico e formativo, le imprese, i centri di innovazione e gli attori sociali territoriali.
- la promozione e comunicazione dei percorsi, attraverso **un'azione di comunicazione unitaria**, relativa alle diverse opportunità formative distribuite sul territorio regionale,
- la realizzazione **azioni di orientamento congiunto**, in stretta connessione con l'Ufficio Scolastico Regionale e **azioni di formazione dei docenti della rete ITS**.

La presenza di un coordinamento ha facilitato i **processi di integrazione tra i percorsi delle diverse Fondazioni**, contribuendo allo sviluppo e ampliamento dell'offerta formativa sui territori regionali per rispondere alle esigenze delle imprese di competenze tecniche con attenzione ai processi di innovazione; tale integrazione è stata auspicata anche da alcuni stakeholder lombardi.

