



Osservatorio regionale dei sistemi  
di istruzione e formazione in Puglia

**Studio finalizzato ad analizzare il  
soddisfacimento dei fabbisogni del  
sistema imprese nel breve-medio  
periodo, anche attraverso strumenti di  
rilevazione delle difficoltà di  
reperimento delle figure professionali,  
con particolare riferimento a quelle  
maggiormente richieste sul mercato in  
ciascuna Area Tecnologica**

19 marzo 2025

**POC Puglia 2014/2020**

**Azione 10.3.** ORSIF - "Osservatorio dei sistemi di istruzione e formazione regionali"

**DGR n. 1678 del 27/11/2023** - Approvazione schema di Accordo di cooperazione tra Regione Puglia ed ARTI ai sensi dell'art. 15 della Legge n. 241/1990 e dell'art. 5, comma 6, dell'art. 5, comma 6, del D.lgs. n. 50/2016

**DGR n. 1070 del 31/07/2024** - "Legge 15 luglio 2022, n. 99 - "Istituzione del Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore". Piano triennale territoriale degli interventi 2024/2026 di Istruzione Tecnologica Superiore - ITS Academy"

---

**© 2025 ARTI**

Agenzia Regionale per la Tecnologia, il Trasferimento tecnologico e l'Innovazione

Via G. Petroni, 15/f.1

info@arti.puglia.it | www.arti.puglia.it

www.osservatorioscolastico.regione.puglia.it



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



STUDIO FINALIZZATO AD ANALIZZARE  
IL SODDISFACIMENTO DEI FABBISOGNI  
DEL SISTEMA IMPRESE  
NEL BREVE-MEDIO PERIODO  
IN CIASCUNA AREA TECNOLOGICA

A cura di:

Annamaria Fiore, Responsabile Area Strategica “Ricerca economica e informazione statistica” (ARTI, coordinamento generale, piano di ricerca, infografiche e redazione del rapporto)

Hanno collaborato:

Rossana Mancarella (ARTI, *data retrieval and preparation*)

Gabriele Valerio (Responsabilità equiparata a E.Q. - Responsabile sub-azione 6.2.5 - Interventi per il rafforzamento e sviluppo di percorsi di istruzione tecnica superiore, Regione Puglia, assistenza tecnica)

Delia Vozza (ARTI, supporto analisi descrittiva dei dati)

*Si ringraziano le Fondazioni ITS per aver preso parte all'indagine “ITS Academy in Puglia: ricognizione figure nazionali di riferimento”*

**ARTI Agenzia Regionale per la Tecnologia, il Trasferimento tecnologico e l'Innovazione**

Via Giulio Petroni n. 15/f.1, 70124 Bari

[info@arti.puglia.it](mailto:info@arti.puglia.it)

[www.arti.puglia.it](http://www.arti.puglia.it)

2025 © ARTI



## INDICE

<b>INTRODUZIONE: LE NOVITÀ DEL SISTEMA TERZIARIO DI ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE .....</b>	<b>4</b>
<b>SISTEMA TERZIARIO DI ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE IN ITALIA E PUGLIA: DATI DI SINTESI .....</b>	<b>6</b>
<b>ANALISI DI SPECIALIZZAZIONE IN PUGLIA .....</b>	<b>10</b>
SPECIALIZZAZIONE DELLE PROVINCE PUGLIESI RISPETTO AL CONTESTO REGIONALE: ANALISI SU INDICI .....	14
SPECIALIZZAZIONE DELLE PROVINCE PUGLIESI RISPETTO AL CONTESTO REGIONALE: ANALISI SU CONSISTENZE.....	27
<b>ANALISI DELLE ASSUNZIONI PER AREA TECNOLOGICA E DIFFICOLTA' DI REPERIMENTO .....</b>	<b>29</b>
<b>ANALISI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI A LIVELLO PROVINCIALE .....</b>	<b>32</b>
<b>FIGURE ATTUALMENTE FORMATE IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI CARENZE .....</b>	<b>35</b>
INDIVIDUAZIONE DI FIGURE NAZIONALI EVENTUALI CARENTI IN PUGLIA .....	37
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>43</b>
<b>APPENDICE .....</b>	<b>45</b>
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>51</b>



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



## INTRODUZIONE: LE NOVITÀ DEL SISTEMA TERZIARIO DI ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE

La legge n. 99 del 15 luglio 2022 ha riformato l'istruzione terziaria in Italia, istituendo il **sistema terziario di istruzione tecnologica superiore, di cui sono parte integrante gli Istituti tecnici superiori (ITS)**, che da allora hanno **assunto la denominazione di Istituti tecnologici superiori, o anche ITS Academy**. È importante sottolineare come con tale legge è stata introdotta nell'ordinamento giuridico italiano una normativa organica di rango legislativo per gli ITS, finora disciplinati principalmente da una fonte di rango secondario, il DPCM del 25 gennaio 2008.

Questa legge si innesta in un percorso di riforma tra quelli previsti nel PNRR - Riforma 1.2: Riforma del sistema ITS - tra le più significative inserite nel Piano nelle intenzioni del Governo.

Tra le principali novità introdotte dalla riforma e di interesse per questo studio, si segnala:

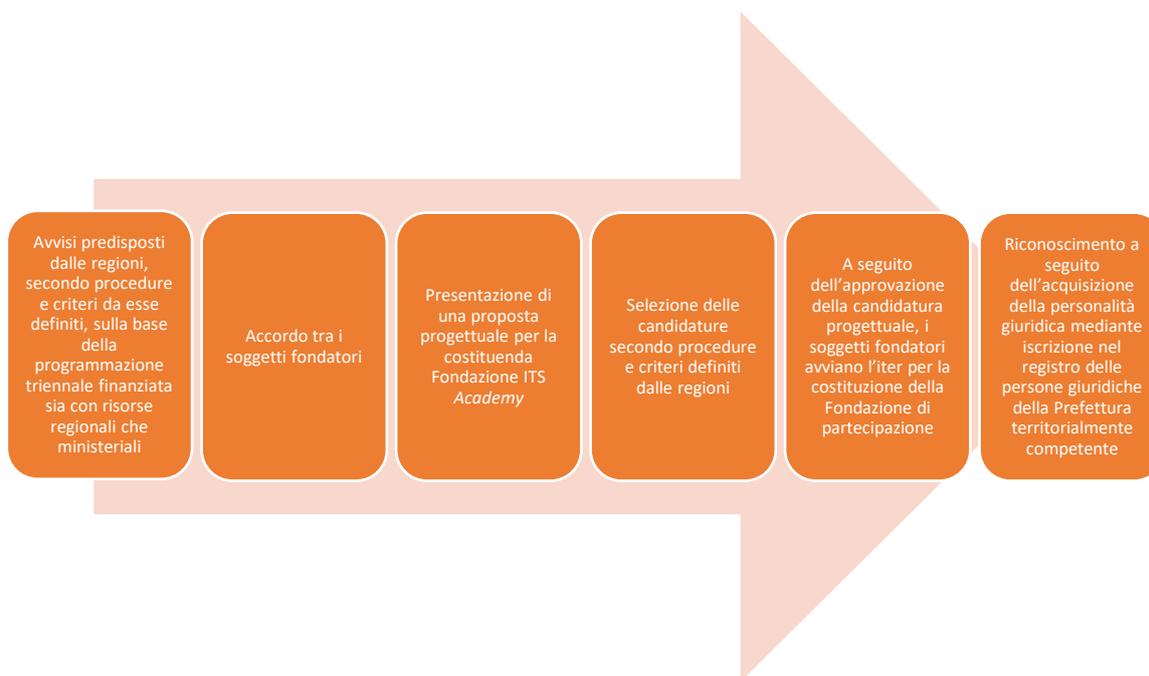
- nuove aree tecnologiche, con un ampliamento da sei (cfr. decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 25 gennaio 2008) a dieci; per l'individuazione di queste, si è tenuto conto delle principali sfide attuali e delle linee di sviluppo economico considerate strategiche nell'ambito delle politiche di sviluppo industriale e tecnologico e di riconversione ecologica;
- suddivisione dei percorsi ITS in due livelli, secondo quanto previsto dal quadro europeo delle qualifiche (*European Qualification Framework - EQF*): quelli di quinto livello EQF di durata biennale e quelli di sesto livello EQF di durata triennale. Al termine di questi percorsi, i titoli rilasciati saranno rispettivamente un diploma di specializzazione per le tecnologie applicate e un diploma di specializzazione superiore per le tecnologie applicate;
- rafforzamento dei raccordi tra gli ITS Academy e il sistema universitario e AFAM e delle sinergie con le imprese, mediante l'incremento delle ore di tirocinio;
- un sistema di accreditamento degli ITS Academy, quale condizione per l'accesso al finanziamento pubblico;
- revoca dell'accREDITAMENTO fondato su esiti negativi dell'attività di monitoraggio e valutazione.

Compito prioritario degli ITS Academy è quello di potenziare e ampliare la formazione professionalizzante di tecnici superiori con elevate competenze tecnologiche e tecnico-professionali con l'obiettivo finale di promuovere l'occupazione, in particolare quella giovanile, e di rafforzare le condizioni per lo sviluppo di un'economia ad alta intensità di conoscenza. In particolare, si guarda agli ITS Academy come **strumento per contribuire a ridurre lo skill mismatch nel mercato del lavoro**, soprattutto per quanto sperimentato dalle PMI come ostacolo al loro sviluppo.

In questo sistema, nel rispetto delle competenze regionali esclusive in materia di programmazione dell'offerta formativa nonché dei principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione, alle regioni spettano i compiti di programmazione nell'ambito di piani territoriali triennali di intervento; sono loro a definire le procedure per il riconoscimento, l'accREDITAMENTO e le eventuali sospensione e/o revoca,

recependo i requisiti e gli standard minimi di accreditamento previsti dalla Legge e dai decreti attuativi e stabilendo eventuali criteri aggiuntivi.

La costituzione degli ITS *Academy* prevede dei passaggi ben definiti dalla norma, come illustrato nella Figura 1.



**Figura 1. Costituzione e riconoscimento degli ITS *Academy***

*Fonte: Adattamento ARTI degli artt. 2 e 3 del D.M. n. 191/2023*

È in questo rinnovato contesto normativo che si inserisce la richiesta di Regione Puglia ad ARTI per la predisposizione di uno studio finalizzato ad analizzare il soddisfacimento dei fabbisogni del sistema imprese, anche al fine di prevedere l'eventuale costituzione di nuove Fondazioni ai sensi di quanto stabilito all'articolo 3, commi 1 e 5, della Legge n. 99/2022 e all'art. 2, commi 3 e 4, del D.M. n. 203/2023, nonché di quanto previsto dal D.M. n. 217/2023 e dal D.M. n. 237/2023.



## SISTEMA TERZIARIO DI ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE IN ITALIA E PUGLIA: DATI DI SINTESI

Secondo gli ultimi dati disponibili<sup>1</sup>, in Italia si contano 147 ITS *Academy*. Le regioni con un numero maggiore di ITS *Academy* sono Lombardia (25), Campania (16), Lazio (16), Sicilia (11), Puglia e Toscana (10 ciascuna). Nella tabella che segue è riportato, per ogni regione, il numero di ITS *Academy* per ciascuna delle aree tecnologiche (Tabella 1).

**Tabella 1. ITS *Academy* in Italia per regione e area tecnologica (tra parentesi le denominazioni delle aree pre-riforma)**

Regioni	Totale ITS <i>Academy</i>	Area tecnologica									
		All. 1 D.M. n. 203/2023									
		Energia <i>(Efficienza energetica)</i>	Mobilità sostenibile e logistica <i>(Mobilità sostenibile)</i>	Chimica e nuove tecnologie della vita <i>(Nuove tecnologie della vita)</i>	Tecnologia dell'informazione, della comunicazione e dei dati <i>(Tecnologie dell'informazione e della comunicazione)</i>	Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo <i>(Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo)</i>	Sistema Agroalimentare <i>(Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema Agroalimentare)</i>	Sistema Moda <i>(Nuove tecnologie per il Made in Italy – Sistema moda)</i>	Servizi alle imprese e agli enti senza fini di lucro <i>(Nuove tecnologie per il Made in Italy – Servizi alle imprese)</i>	Sistema Casa e Ambiente costruito <i>(Nuove tecnologie per il Made in Italy – Sistema casa)</i>	Meccatronica <i>(Nuove tecnologie per il Made in Italy - Sistema Meccanica)</i>
Lombardia	25	1	2	1	3	4	5	1	3	2	3
Campania	16	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2
Lazio	16	1	2	2	4	1	3	1	1		1
Sicilia	11	1	3	1	1	1	4				
Puglia	10	1	2	1	1	1	1	1	1		1
Toscana	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Calabria	9	2	1	1	1	1	2		1		
Veneto	8	1	2		1	1	1	1			1
Emilia-Romagna	7	1	1	1	1	1	1	1			1
Piemonte	7	1	1	1	1	1	1	1			
Abruzzo	6	1	1			1	1	1			1
Liguria	6	1	1		1	1	1				1
Sardegna	5	1	1		1	1	1				
FVG	4		1	1	1						1
Marche	4	1				1		1	1		
Basilicata	1	1									
Molise	1						1				
Umbria	1										1
<b>Totale</b>	<b>147</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati INDIRE, Monitoraggio Nazionale 2024

In tale quadro, solo Lombardia, Campania e Toscana presentano almeno un ITS *Academy* per ciascuna area tecnologica. A proposito, è importante ricordare che la normativa<sup>2</sup> stabilisce che **nella stessa provincia non**

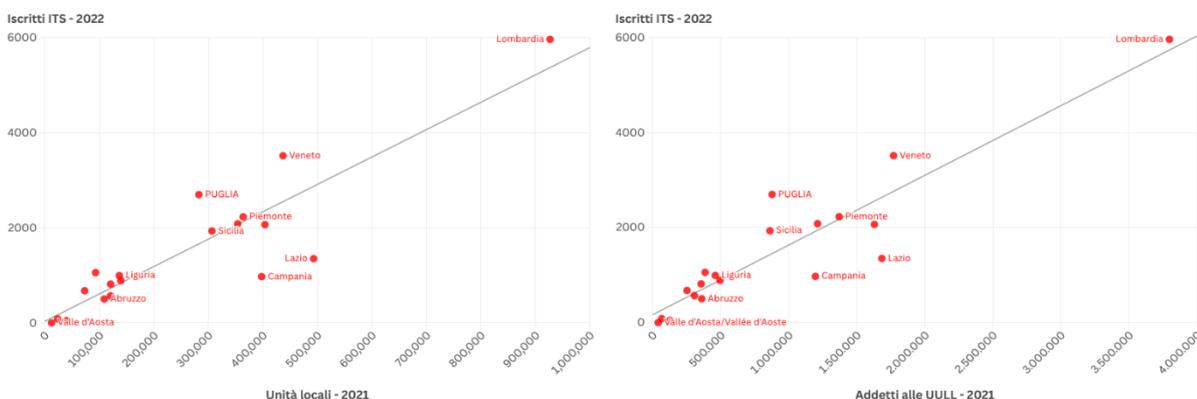
<sup>1</sup> Fonte: [www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnologici-superiori/numeri-its/](http://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnologici-superiori/numeri-its/). Pagina consultata il 13 gennaio 2025.

<sup>2</sup> Comma 3, articolo 2 del D.M. n. 203/2023.



possono essere presenti due ITS *Academy* operanti nella medesima area, salvo deroghe stabilite d'intesa tra il Ministero dell'istruzione e del Merito e la regione interessata, sulla base dei criteri definiti con decreto.

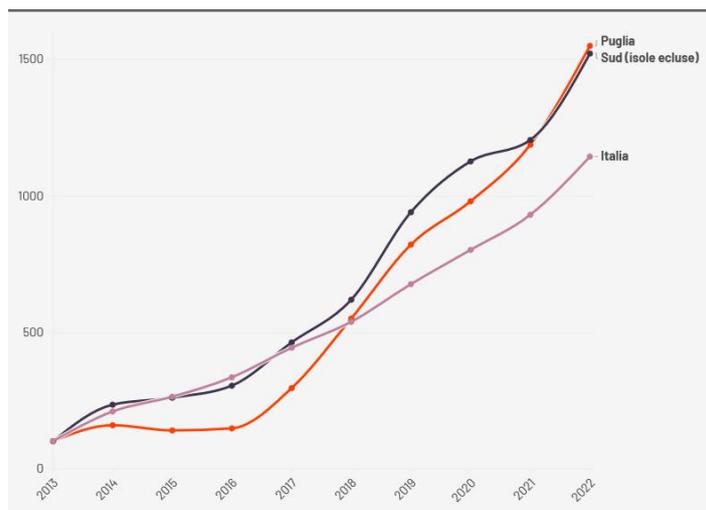
Come già evidenziato da ARTI in un rapporto del 2018, sembrano esserci regolarità empiriche nella relazione tra numero e iscritti degli ITS in ciascuna regione italiana e alcuni indicatori che descrivono la struttura economico-produttiva degli stessi territori, come numero di imprese e occupazione. Ad esempio, come riportato nei due grafici a dispersione sotto, il numero degli iscritti ITS in ciascuna regione è direttamente proporzionale al numero di unità locali (pannello a sinistra) e degli addetti (pannello a destra) operanti negli stessi territori.



**Figura 2. Relazione empirica tra dimensione del sistema produttivo in unità locali e addetti (anno 2021) e totale iscritti agli ITS per regione**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Istat e EUROSTAT

Per numero di iscritti, la Puglia è terza rispetto a Lombardia e Veneto; nel decennio tra il 2013 e il 2022 il numero di iscritti è aumentato di oltre 15 volte (Figura 3).



**Figura 3. Numero di iscritti a istruzione terziaria a ciclo breve. Numeri indice, anno 2013 = 100. Anni 2013-2022**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati EUROSTAT

Creata dalla curatrice del rapporto con flourish.studio

Su incarico del Ministero, l'INDIRE - l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa - realizza e gestisce la banca dati degli ITS *Academy*, contribuisce alla definizione dei criteri di monitoraggio e di valutazione dei percorsi, realizza il monitoraggio nazionale ed elabora i relativi rapporti di monitoraggio annuali. Dall'ultimo monitoraggio effettuato<sup>3</sup>, i dati rilevati riferiti agli studenti degli ITS *Academy* sono stati:

- 76,1% di diplomati sul totale degli iscritti (58,8% in Puglia);
- 87% di occupati sul totale dei diplomati (82,4% in Puglia);
- 93,8% di occupati coerenti sul totale degli occupati.

Nella Figura 4, vengono riportate alcune informazioni di sintesi del monitoraggio riferite agli ITS *Academy* della Puglia.



**Figura 4. Esiti del monitoraggio nazionale degli ITS *Academy* per la Puglia - Monitoraggio 2024 per percorsi terminati al 31 dicembre 2022. Indicatori selezionati**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati INDIRE, Monitoraggio Nazionale 2024  
Creato dalla curatrice del rapporto con flourish.studio

È importante mettere in evidenza anche la capacità degli ITS *Academy* di fare rete sul territorio. Sempre dall'ultimo monitoraggio INDIRE, risulta che i soci<sup>4</sup> delle sei Fondazioni ITS *Academy* con percorsi monitorati in Puglia sono:

- 270 imprese (di cui 67 provenienti da altre regioni);
- 56 istituti secondari di II grado;
- 30 agenzie formative;
- 15 dipartimenti universitari;
- 9 organismi appartenenti al sistema della ricerca scientifica e tecnologica.

Da notare il numero di imprese presenti nel partenariato delle Fondazioni ITS. Considerando i dati tratti dal rapporto di monitoraggio nazionale INDIRE 2024, dividendo, per ogni regione, il numero complessivo di imprese presenti negli ITS per il numero di ITS monitorati, la Puglia è la regione con il numero medio maggiore di imprese (45) in Italia. Per un confronto completo, si riporta di seguito la tabella tratta dal rapporto di monitoraggio INDIRE (Figura 5).

<sup>3</sup> Il monitoraggio nazionale 2024 ha preso in esame 349 percorsi terminati al 31 dicembre 2022, erogati da 98 ITS *Academy*.

<sup>4</sup> La legge n. 99/2022 prevede espressamente all'art. 4, quale standard organizzativo minimo, la composizione e la tipologia dei soggetti fondatori delle fondazioni ITS *Academy*. Ne stabilisce inoltre i requisiti minimi e gli obblighi.



**REGIONE  
PUGLIA**



**ARTI  
PUGLIA**



**Osservatorio Regionale**  
dei Sistemi di Istruzione e Formazione in Puglia

	<b>Regione</b>	<b>N.</b>
<b>Nord</b>	Piemonte	5.0
	Lombardia	18.8
	Veneto	20.1
	Friuli-Venezia Giulia	29.3
	Liguria	2.0
	Emilia-Romagna	26.4
<b>Centro</b>	Toscana	13.9
	Umbria	41.0
	Marche	27.5
	Lazio	9.9
<b>Sud e isole</b>	Abruzzo	4.4
	Molise	1.0
	Campania	11.8
	Puglia	45.0
	Calabria	6.0
	Sicilia	8.8
	Sardegna	8.0
	<b>Totale</b>	<b>17.4</b>

**Figura 5. Numero medio di imprese presenti nel partenariato per Fondazione ITS con percorsi monitorati.  
Monitoraggio nazionale 2024**

*Fonte: Indire, Banca dati nazionale ITS Academy*



## ANALISI DI SPECIALIZZAZIONE IN PUGLIA

I percorsi formativi degli ITS *Academy* sono progettati e organizzati allo scopo di assicurare ed equilibrare un'offerta formativa rispondente ai fabbisogni formativi a livello territoriale.

Per questo, è necessario approfondire l'analisi di specializzazione del tessuto produttivo regionale. Una metodologia che ha la capacità della sintesi è la **costruzione di indici di specializzazione, utilizzati per misurare il grado di concentrazione di un settore produttivo in una determinata area geografica rispetto alla media nazionale**. Questi indici contribuiscono a comprendere, in maniera chiara e semplice, in quali settori una regione ha un vantaggio competitivo o una maggiore intensità produttiva rispetto ad altre. Infatti, se l'indice di specializzazione settoriale è:

- pari a 1, il settore regionale è allineato al valore nazionale;
- inferiore a 1, il settore regionale è sotto-rappresentato rispetto al valore nazionale;
- superiore a 1, il settore è sovra-rappresentato rispetto al valore nazionale. È in questi casi che il comparto regionale risulta specializzato nel contesto nazionale.

Nel nostro caso, è stata effettuata una analisi di specializzazione dapprima **basata sugli addetti in Puglia** rispetto al totale nazionale per lo stesso settore e poi di ogni provincia pugliese rispetto al numero totale di addetti regionale per settore.

Nella tabella che segue vengono riportati gli indici di specializzazione (dal valore più grande a quello più piccolo) per i soli settori rilevanti per gli ITS *Academy*. Pertanto, per un miglior inquadramento dei risultati, accanto ad ogni settore ATECO (divisione, classificazione a 2 cifre) per cui la Puglia risulta specializzata rispetto all'Italia, sono riportate le rispettive aree tecnologiche e i codici ISTAT ATECO (sino al livello di sottocategorie, 6 cifre) di cui all'Allegato 1 del D.M. n. 203/2023 (Tabella 2).



**Tabella 2. Settori ATECO di specializzazione della Puglia (calcolata sugli addetti regionali rispetto al totale nazionale). Anno 2022\***

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Indice di specializz. Puglia (basato su numero addetti 2022)	Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Codici ISTAT ATECO (sottocategorie, 6 cifre) All. 1 D.M. n. 203/2023
38: waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	1.65	1 Energia	38.21.0 - Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi; produzione di compost 38.22.0 - Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi
		3 Chimica e nuove tecnologie della vita	38.21.0 - Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi; produzione di compost 38.22.0 - Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi 38.32.2 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche
		4 Sistema agroalimentare	38.21.01 - Produzione di compost 38.21.09 - Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi 38.32.30 - Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse
14: articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	1.63	7 Sistema moda	14.11.0 - Confezione di abbigliamento in pelle e simipelle 14.12.0 - Confezione di camicie, divise ed altri indumenti da lavoro 14.13.1 - Confezione in serie di abbigliamento esterno 14.14.0 - Confezione di camicie, T-shirt, corseseria e altra biancheria intima 14.13.2 - Sartoria e confezione su misura di abbigliamento esterno 14.19.1 - Confezioni varie e accessori per l'abbigliamento 14.19.2 - Confezioni di abbigliamento sportivo o indumenti particolari 14.20.0 - Confezione di articoli in pelliccia 14.31.0 - Fabbricazione di articoli di calzetteria in maglia 14.39.0 - Fabbricazione di pullover, cardigan ed altri articoli simili a maglia
31: mobili	1.53	5 Sistema casa e ambiente costruito	31.01.1 - Fabbricazione di sedie e poltrone per ufficio e negozi 31.01.2 - Fabbricazione di altri mobili per ufficio e negozi 31.02.0 - Fabbricazione di mobili per cucina 31.09.1 - Fabbricazione di mobili per arredo domestico 31.09.2 - Fabbricazione di sedie e sedili (esclusi quelli per aeromobili, autoveicoli, navi, treni, ufficio e negozi) 31.09.3 - Fabbricazione di poltrone e divani 31.09.4 - Fabbricazione di parti e accessori di mobili 31.09.5 - Finitura di mobili 31.09.9 - Fabbricazione di altri mobili (inclusi quelli per arredo esterno)
41: costruzione di edifici	1.51	1 Energia	41.20.0 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
37: gestione delle reti fognarie	1.46	3 Chimica e nuove tecnologie della vita	37.00.0 - Raccolta e depurazione delle acque di scarico
43: lavori di costruzione specializzati	1.45	1 Energia	43.21.0 - Installazione di impianti elettrici ed elettronici (inclusa manutenzione e riparazione) 43.22.0 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria
		5 Sistema casa e ambiente costruito	43.21.0 - Installazione di impianti elettrici ed elettronici (inclusa manutenzione e riparazione) 43.22.0 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria
10: prodotti alimentari	1.42	4 Sistema agroalimentare	10.11.00 - Produzione di carne non di volatili e di prodotti della macellazione (attività dei mattatoi) 10.12.00 - Produzione di carni di volatili e prodotti della loro macellazione (attività dei mattatoi) 10.13.00 - Produzione di prodotti a base di carne (inclusa la carne di volatili) 10.20.00 - Lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi mediante surgelamento, salatura eccetera 10.31.00 - Lavorazione e conservazione delle patate 10.32.00 - Produzione di succhi di frutta e di ortaggi 10.39.00 - Lavorazione e conservazione di frutta e di ortaggi (esclusi i succhi di frutta e di ortaggi) 10.41.10 - Produzione di olio di oliva da olive prevalentemente non di produzione propria 10.41.20 - Produzione di olio raffinato o grezzo da semi oleosi o frutti oleosi prevalentemente non di produzione propria 10.41.30 - Produzione di oli e grassi animali grezzi o raffinati 10.42.00 - Produzione di margarina e di grassi commestibili simili 10.51.10 - Trattamento igienico del latte 10.51.20 - Produzione dei derivati del latte 10.52.00 - Produzione di gelati senza vendita diretta al pubblico 10.61.10 - Molitura del frumento 10.61.20 - Molitura di altri cereali 10.61.30 - Lavorazione del riso 10.61.40 - Altre lavorazioni di semi e granaglie 10.62.00 - Produzione di amidi e di prodotti amidacei (inclusa produzione di olio di mais) 10.81.00 - Produzione di zucchero 10.82.00 - Produzione di cacao in polvere, cioccolato, caramelle e confetterie 10.83.01 - Lavorazione del caffè 10.83.02 - Lavorazione del tè e di altri preparati per infusi 10.84.00 - Produzione di condimenti e spezie 10.85.01 - Produzione di piatti pronti a base di carne e pollame 10.85.02 - Produzione di piatti pronti a base di pesce, inclusi fish and chips 10.85.03 - Produzione di piatti pronti a base di ortaggi 10.85.04 - Produzione di pizza confezionata 10.85.05 - Produzione di piatti pronti a base di pasta 10.85.09 - Produzione di pasti e piatti pronti di altri prodotti alimentari 10.86.00 - Produzione di preparati omogeneizzati e di alimenti dietetici 10.89.01 - Produzione di estratti e succhi di carne 10.89.09 - Produzione di altri prodotti alimentari nca 10.91.00 - Produzione di mangimi per l'alimentazione degli animali da allevamento 10.92.00 - Produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali da compagnia
56: attività dei servizi di ristorazione	1.38	2 Mobilità sostenibile e logistica	56.10.50 - Ristorazione su treni e navi
		9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	56.10 - Ristoranti e attività di ristorazione mobile 56.10.1 - Ristorazione con somministrazione; ristorazione connessa alle aziende agricole ed ittiche 56.10.2 - Ristorazione senza somministrazione con preparazione di cibi da asporto 56.30.0 - Bar e altri esercizi simili senza cucina
36: raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1.37	1 Energia	36.00.0 - Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
73: pubblicità e ricerche di mercato	1.34	3 Chimica e nuove tecnologie della vita	73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari
		4 Sistema agroalimentare	73.11.01 - Agenzie pubblicitarie 73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari
		5 Sistema casa e ambiente costruito	73.20.00 - Ricerche di mercato e sondaggi di opinione
		6 Meccatronica	73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari
		7 Sistema moda	73.20.00 - Ricerche di mercato e sondaggi di opinione
		8 Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari
		9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	73.20.00 - Ricerche di mercato e sondaggi di opinione 73.11.01 - Agenzie pubblicitarie
		10 Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari
			73.12.0 - Attività delle concessionarie e degli altri intermediari di servizi pubblicitari
			73.11.02 - Conduzione di campagne di marketing e altri servizi pubblicitari
95: riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1.28	10 Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	95.11.00 - Riparazione e manutenzione di computer e periferiche 95.12.09 - Riparazione e manutenzione di altre apparecchiature per le comunicazioni
96: altre attività di servizi per la persona	1.28	2 Mobilità sostenibile e logistica	96.09.09 - Altre attività di servizi per la persona n.c.a.
46: commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	1.25	3 Chimica e nuove tecnologie della vita	46.12.04 - Agenti e rappresentanti di prodotti chimici per l'industria 46.12.05 - Agenti e rappresentanti di prodotti chimici per l'agricoltura (inclusi i fertilizzanti) 46.12.06 - Proccacciatori d'affari di combustibili, minerali, metalli e prodotti chimici 46.12.07 - Mediatori in combustibili, minerali, metalli e prodotti chimici 46.75.01 - Commercio all'ingrosso di fertilizzanti e di altri prodotti chimici per l'agricoltura 46.75.02 - Commercio all'ingrosso di prodotti chimici per l'industria
49: trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1.23	2 Mobilità sostenibile e logistica	



Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Indice di specializz. Puglia (basato su numero addetti 2022)	Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Codici ISTAT ATECO (sottocategorie, 6 cifre) All. 1 D.M. n. 203/2023			
45: commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1.2	2 Mobilità sostenibile e logistica	45.20.30 - Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli 45.20.99 - Altre attività di manutenzione e di riparazione di autoveicoli			
33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1.19	1 Energia	33.20.0 - Installazione di macchine e apparecchiature industriali			
		2 Mobilità sostenibile e logistica	33.15.0 - Riparazione e manutenzione di navi commerciali e imbarcazioni da diporto (esclusi i loro motori) 33.16 - Riparazione e manutenzione di aeromobili e di veicoli spaziali 33.17 - Riparazione e manutenzione di locomotive e di materiale rotabile ferroviario (esclusi i loro motori)			
		3 Chimica e nuove tecnologie della vita	33.13 - Riparazione e manutenzione di apparecchiature elettroniche e ottiche			
		6 Meccatronica	33.1 - Riparazione e manutenzione di prodotti in metallo, macchine e apparecchiature			
93: attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	1.19	9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	93.19 - Altre attività sportive 93.19.1 - Enti e organizzazioni sportive, promozione di eventi sportivi 93.29 - Altre attività ricreative e di divertimento			
		2 Mobilità sostenibile e logistica	93.29.9 - Altre attività di intrattenimento e di divertimento n.c.a.			
11: bevande	1.15	4 Sistema agroalimentare	11.01.00 - Distillazione, rettifica e miscelatura degli alcolici 11.02.10 - Produzione di vini da tavola e v.p.d.r.d. 11.02.20 - Produzione di vino spumante e altri vini speciali 11.03.00 - Produzione di sidro e di altri vini a base di frutta 11.04.00 - Produzione di altre bevande fermentate non distillate 11.05.00 - Produzione di birra 11.06.00 - Produzione di malto 11.07.00 - Industria delle bibite analcoliche, delle acque minerali e di altre acque in bottiglia			
			55: alloggio	1.11	9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	55.10 - Alberghi e strutture simili 55.20.1 - Villaggi turistici 55.20.2 - Ostelli della gioventù 55.20.3 - Rifugi di montagna 55.20.4 - Colonie marine e montane 55.20.5 - Alffittacamere per brevi soggiorni, case ed appartamenti per vacanze, bed and breakfast, residence, alloggio connesso alle aziende agricole ed ittiche 55.30.0 - Aree di campeggio e aree attrezzate per camper e roulotte
			15: articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	1.07	7 Sistema moda	15.11.0 - Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce 15.12.0 - Fabbricazione di articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria 15.20.1 - Fabbricazione di calzature
			90: attività creative, artistiche e di intrattenimento	1.05	9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	15.1 - Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, pelletteria e selleria; preparazione e tintura di pellicce 90.01 - Rappresentazioni artistiche 90.02.09 - Altre attività di supporto alle rappresentazioni artistiche 90.03.0 - Creazioni artistiche e letterarie 90.03.02 - Attività di conservazione e restauro di opere d'arte
					2 Mobilità sostenibile e logistica	79.12.00 - Attività dei tour operator
			79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	1.03	9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	79.12.00 - Attività dei tour operator 79.90.11 - Servizi di biglietteria per eventi teatrali, sportivi e altri eventi ricreativi e di intrattenimento 79.90.19 - Altri servizi di prenotazione e altre attività di assistenza turistica non svolte dall'agenzia di viaggio n.c.a.

\*Nella tabella sono stati riportati i soli codici ATECO per cui la Puglia risulta specializzata sulla base del numero degli addetti al 2022.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Istat, data warehouse. Dati estratti l'11 ottobre 2024

L'attenta lettura della tabella di specializzazione (Tabella 2) consente di enucleare una serie di risultati importanti:

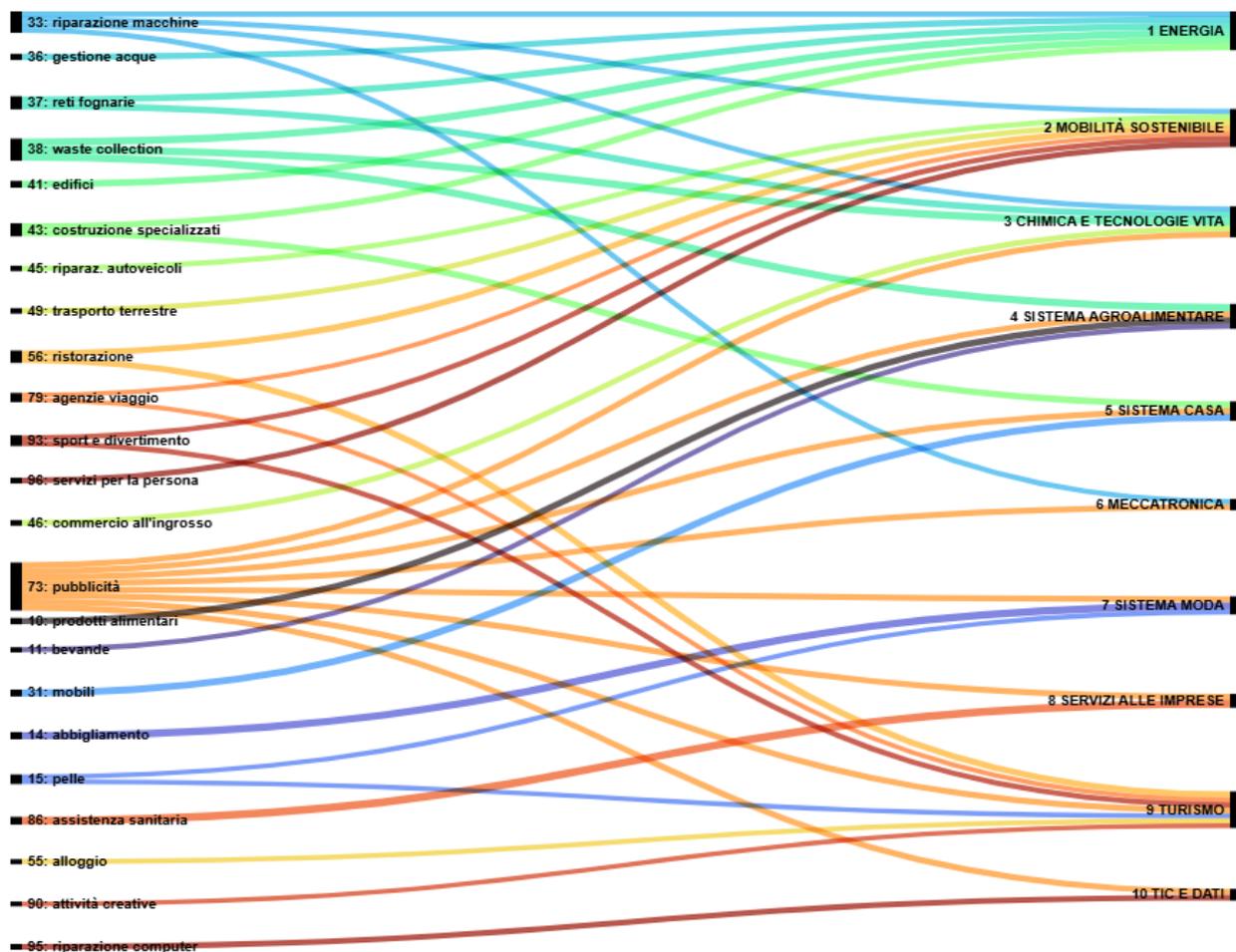
- la Puglia risulta specializzata rispetto agli addetti in un numero rilevante di settori (in oltre 20 divisioni ATECO sulle 51 rilevanti per le aree tecnologiche riportate nell'All. 1 del D.M. n. 203/2023);
- tramite le divisioni ATECO in cui è specializzata, la Puglia è connessa a tutte e dieci le aree tecnologiche degli ITS *Academy*;
- alcuni settori sono trasversali a due o più aree tecnologiche<sup>5</sup>, altri sono altamente specializzati da un punto di vista tecnologico<sup>6</sup>;
- il valore dell'indice di specializzazione è significativo ma va in ogni caso contestualizzato all'interno di una analisi più ampia e completa.

Per questo motivo, è opportuno completare l'analisi di specializzazione basata su indici sintetici guardando anche ai valori assoluti del numero di addetti, come verrà presentato in una successiva sezione.

Una stilizzazione di alcune delle principali relazioni tra settori ATECO e aree tecnologiche è fornita nel *Sankey diagram* in Figura 6, da cui risulta maggiormente chiaro come alcune divisioni ATECO per cui la Puglia appare specializzata "alimentino" più aree tecnologiche (evidenziate da numero di frecce che vi si dipartono).

<sup>5</sup> A tale proposito, è emblematico il caso del settore "pubblicità e ricerche di mercato" connesso a otto aree tecnologiche su dieci.

<sup>6</sup> Ad esempio, la divisione "articoli di abbigliamento" è connessa alla sola area tecnologica 7 "Sistema moda".



**Figura 6. Connessioni tra settori ATECO e aree tecnologiche degli ITS *Academy* basate sugli indici di specializzazione degli addetti in Puglia 2022**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Istat, data warehouse. Dati estratti l'11 ottobre 2024  
Creato dalla curatrice del rapporto con RAWGraphs



### Specializzazione delle province pugliesi rispetto al contesto regionale: analisi su indici

Successivamente, sono stati calcolati gli indici di specializzazione provinciali, in questo caso non rispetto al totale nazionale ma al totale regionale, per tutte le 51 divisioni ATECO di cui all'Allegato 1 del D.M. 2023/2023. I risultati sono stati sintetizzati nella Tabella 3.

**Tabella 3. Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022\***

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Indici specializzazione						
	Puglia (rispetto all'Italia)	Lecce	Brindisi	Taranto	BAT	Bari	Foggia
10: prodotti alimentari	1,42	0,75	1,04	0,68	1,55	0,98	1,32
11: bevande	1,15	0,94	1,24	1,26	1,16	0,61	1,96
13: prodotti tessili	0,54	1,61	0,32	0,68	2,97	0,73	0,19
14: articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	1,63	1,58	0,55	1,05	3,28	0,55	0,12
15: articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	1,07	3,00	0,12	0,02	4,06	0,12	0,00
16: legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); articoli in paglia e materiali da intreccio	0,86	1,14	1,31	0,77	1,16	0,94	0,85
20: prodotti chimici	0,20	1,09	1,20	0,81	1,14	1,05	0,61
21: prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	0,14	0,66	6,40	0,11	3,21	0,08	0,00
22: articoli in gomma e materie plastiche	0,49	0,46	1,15	0,81	1,65	1,29	0,39
23: altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	0,94	1,29	1,01	0,85	1,44	0,70	1,38
26: computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	0,17	1,26	0,09	0,38	0,49	1,52	0,35
27: apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	0,25	0,73	0,33	0,84	1,59	0,71	2,62
28: macchinari e apparecchiature nca	0,26	0,65	0,55	1,81	0,70	1,28	0,37
30: altri mezzi di trasporto	0,52	0,46	1,96	0,63	0,01	1,55	0,36
31: mobili	1,53	0,32	0,28	0,33	0,25	2,03	0,23
32: prodotti delle altre industrie manifatturiere	0,42	1,14	1,26	0,74	0,89	1,07	0,68
33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1,19	0,60	1,21	1,45	0,54	1,08	1,15
35: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0,30	0,56	2,73	0,30	0,84	0,85	1,80
36: raccolta, trattamento e fornitura di acqua	1,37	0,01	0,04	0,00	0,04	2,41	0,00
37: gestione delle reti fognarie	1,46	2,80	1,32	0,59	0,36	0,57	0,26
38: waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	1,65	1,43	0,58	1,60	0,60	0,86	0,83
39: attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	0,66	1,27	0,00	1,49	0,55	0,75	2,03
41: costruzione di edifici	1,51	1,02	0,94	0,78	1,06	0,96	1,31
43: lavori di costruzione specializzati	1,45	1,14	1,09	1,01	0,83	0,96	0,96
45: commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1,20	1,04	1,12	1,09	0,90	0,95	1,01
46: commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	1,25	0,68	0,67	0,88	1,40	1,17	0,95
49: trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1,23	0,44	0,92	0,80	0,65	1,33	1,26
50: trasporto marittimo e per vie d'acqua	0,10	1,42	0,00	0,05	0,00	1,11	2,34
52: magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	0,77	0,36	0,64	0,71	0,34	1,68	0,67
55: alloggio	1,11	1,81	1,87	0,58	0,25	0,51	1,79
56: attività dei servizi di ristorazione	1,38	1,15	1,13	0,99	0,96	0,90	1,07
59: attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	0,33	0,68	0,57	0,56	1,63	1,16	1,18
61: telecomunicazioni	0,16	1,13	0,40	1,80	1,19	0,96	0,45
62: produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	0,51	0,89	0,61	0,43	0,29	1,65	0,25
63: attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	0,90	0,83	0,57	1,48	0,71	1,19	0,67
69: attività legali e contabilità	0,99	0,94	0,88	0,97	1,30	0,99	1,01
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	0,35	1,25	0,79	1,28	0,97	0,94	0,71
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	0,69	1,14	1,31	1,53	0,50	0,81	1,09
72: ricerca scientifica e sviluppo	0,80	0,76	1,85	0,33	1,02	1,37	0,10
73: pubblicità e ricerche di mercato	1,34	0,38	0,21	0,16	0,47	1,86	0,76



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



Osservatorio Regionale  
dei sistemi di istruzione e formazione in Puglia

74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche	0,69	0,89	1,03	1,56	0,97	0,85	1,16
79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	1,03	1,16	1,94	0,57	0,95	0,93	0,76
81: attività di servizi per edifici e paesaggio	0,86	1,14	0,76	0,94	0,79	1,14	0,68
82: attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	0,94	0,53	0,63	0,82	0,48	1,62	0,40
86: assistenza sanitaria	1,74	0,78	1,04	1,56	0,68	0,87	1,53
90: attività creative, artistiche e di intrattenimento	1,05	1,33	0,66	0,57	1,36	1,09	0,53
91: attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	0,77	1,36	4,73	0,23	0,85	0,56	0,13
93: attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	1,19	1,56	1,06	0,98	1,20	0,68	1,04
95: riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1,28	0,91	0,88	1,15	0,65	1,22	0,58
96: altre attività di servizi per la persona	1,28	1,10	1,09	1,04	0,91	0,91	1,10

\*Le celle in rosso indicano specializzazione nella divisione ATECO e nella specifica provincia.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Istat, data warehouse. Dati estratti l'11 ottobre 2024

I principali risultati dell'analisi di specializzazione basata sugli addetti delle imprese attive sono:

- per tutte le divisioni ATECO rilevanti per le aree tecnologiche degli ITS *Academy*, vi è almeno una provincia pugliese specializzata a livello regionale<sup>7</sup>;
- tutte le province pugliesi risultano specializzate in specifiche divisioni ATECO a livello regionale;
- non vi sono differenze significative tra province pugliesi nel numero di specializzazioni<sup>8</sup>.

Poiché la presente analisi ha non solo un fine descrittivo ma anche operativo, ossia supportare la Regione nella individuazione delle province dove vi sia un fabbisogno specifico delle imprese da soddisfare, anche prevedendo, eventualmente, la costituzione di nuove Fondazioni, i risultati dell'analisi di specializzazione provinciale mostrati in Tabella 3 per settore ATECO sono stati riclassificati a seconda dell'Area tecnologica di riferimento. Inoltre, le caselle delle province sono state colorate a seconda che la specializzazione per quell'Area risultasse bassa, medio-bassa, media, medio-alta e alta<sup>9</sup>. Per facilitare l'analisi, viene proposta una Tabella per ciascuna Area. Infine, per ogni Area è fornito anche l'elenco dei corsi attivi in ciascuna provincia (Tabelle 4-13).

<sup>7</sup> Le sole divisioni con una unica provincia specializzata a livello regionale sono: mobili (31) raccolta, trattamento e fornitura di acqua (36), magazzino e attività di supporto ai trasporti (52), produzione di software, consulenza informatica e attività connesse (62); pubblicità e ricerche di mercato (73), attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese (82). Tutte queste divisioni di attività economica sono concentrate nella provincia di Bari.

<sup>8</sup> Si passa infatti dalle 26 specializzazioni della provincia di Lecce alle 16 di Taranto.

<sup>9</sup> Per questa riclassificazione, si è calcolato in quanti settori ATECO riferiti a ciascuna Area tecnologica ogni provincia risultava specializzata sul totale dei settori ATECO di quell'Area.

**Tabella 4. Area 1. ENERGIA - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
27: apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche							medio-basso				medio	
35: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata			medio								medio	
36: raccolta, trattamento e fornitura di acqua									basso			
37: gestione delle reti fognarie	medio		medio									
38: waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	medio	Tecnico superiore per l'energia sostenibile (1)			medio					Tecnico superiore per l'efficienza energetica degli impianti (1)		Tecnico superiore per l'energia sostenibile (1)
41: costruzione di edifici	medio						medio-basso				medio	
43: lavori di costruzione specializzati	medio		medio		medio							
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	medio		medio		medio						medio	
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche			medio		medio						medio	

L'analisi così strutturata non individua alcuna provincia pugliese particolarmente vocata nei settori riferibili all'Area tecnologica Energia; tuttavia, quattro province su sei hanno un discreto numero di settori mediamente specializzati a questa riferibile.

Partendo da questi risultati, l'offerta formativa potrebbe completarsi con corsi offerti anche per le province di Brindisi e Taranto.



**Tabella 5. Area 2. MOBILITÀ SOSTENIBILE E LOGISTICA - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
30: altri mezzi di trasporto			medio-alto						medio			
33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature			medio-alto		medio				medio		medio	
45: commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	Medio		medio-alto		medio				medio		medio	
49: trasporto terrestre e trasporto mediante condotte									medio		medio	
50: trasporto marittimo e per vie d'acqua	Medio								medio		medio	
52: magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti		Tecnico superiore per la gestione dei servizi tecnici di bordo (1)							medio			
72: ricerca scientifica e sviluppo		Tecnico superiore per la gestione dei servizi tecnici di bordo (1)	medio-alto	Tecnico superiore per l'efficienza, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture (3)		Tecnico superiore per la logistica e il trasporto intermodale (3)	basso		medio	Tecnico superiore per l'efficienza, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture (1)		Tecnico superiore per la logistica e il trasporto intermodale (1)
79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	Medio	Tecnico superiore per la gestione dei servizi tecnici di bordo (1)	medio-alto									
82: attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese		Tecnico superiore per l'efficienza, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture (1)		Tecnico superiore per i servizi di mobilità urbana ed extraurbana integrati (1)					medio	Tecnico superiore per la logistica e il trasporto intermodale (3)		
93: attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	Medio		medio-alto				basso				medio	
96: altre attività di servizi per la persona	Medio		medio-alto		medio						medio	
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	Medio		medio-alto		medio							
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	Medio		medio-alto		medio						medio	
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche			medio-alto		medio						medio	



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



Diversamente, l'analisi proposta **individua Brindisi come provincia particolarmente specializzata nei settori ATECO dell'Area tecnologica Mobilità sostenibile e logistica**. Salvo la provincia Barletta-Andria-Trani (con bassa specializzazione), le altre invece sono classificate mediamente specializzate. L'offerta formativa appare in linea con le specializzazioni provinciali, con una forte concentrazione in provincia di Brindisi con un terzo dei corsi attualmente attivi.

**Tabella 6. Area 3. CHIMICA E NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
20: prodotti chimici	medio-basso		Medio				medio-basso		medio-alto			
21: prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici			Medio				medio-basso					
22: articoli in gomma e materie plastiche			Medio				medio-basso		medio-alto			
26: computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	medio-basso	Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali (2)				Tecnico Superiore per le produzioni circolari della chimica verde e dei materiali innovativi (1)			medio-alto	Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali (1)		Tecnico superiore per la progettazione, produzione, collaudo e manutenzione di apparecchi, dispositivi biomedicali diagnostici, terapeutici e riabilitativi e impianti biotecnologici (1)
39: attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	medio-basso				medio-basso						medio-basso	
46: commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)		Tecnico superiore per la gestione tecnico commercial e e la customizzazione dei prodotti dell'industria biotecnologica e chimica (1)					medio-basso		medio-alto			
62: produzione di software, consulenza informatica e attività connesse									medio-alto			
72: ricerca scientifica e sviluppo			medio				medio-basso		medio-alto			
63: attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici					medio-basso				medio-alto			
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	medio-basso				medio-basso							
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	medio-basso		medio		medio-basso						medio-basso	
73: pubblicità e ricerche di mercato									medio-alto			
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche			medio		medio-basso						medio-basso	

Per quanto riguarda, invece, l'Area tecnologica Chimica e nuove tecnologie della vita, l'analisi individua la provincia di Bari come particolarmente specializzata, seguita da quella di Brindisi, province in cui andrebbe probabilmente rafforzata l'offerta formativa di quest'area tecnologica.

**Tabella 7. Area 4. SISTEMA AGROALIMENTARE - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
10: prodotti alimentari			medio				medio-basso			Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione e nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale (2)	medio	
11: bevande			medio		medio		medio-basso				medio	
81: attività di servizi per edifici e paesaggio (Cura e manutenzione e del paesaggio (inclusi parchi, giardini e aiuole)	medio											
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	medio	Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione e nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale (1)			medio			Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione e nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale (1)				Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione e nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale (1)
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	medio		medio		medio					Tecnico superiore per la valorizzazione e promozione delle produzioni agroalimentari (2)	medio	
73: pubblicità e ricerche di mercato								Tecnico superiore per i controlli e le certificazioni nelle filiere agroalimentari (1)	medio-basso			
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche			medio		medio					Tecnico superiore per la trasformazione e lo sviluppo dei prodotti agroalimentari tradizionali e innovativi (3)	medio	
										Tecnico superiore per la gestione delle imprese delle filiere agroalimentari (1)		

La pervasività delle attività riferite all'Area Sistema agroalimentare in tutta la regione fa sì che nessuna provincia si distingua particolarmente, sulla base dell'analisi condotta. Alla luce dei risultati, andrebbe probabilmente anche maggiormente diversificata l'offerta tra le province, visto che attualmente appare particolarmente concentrata nella provincia di Bari.



**Tabella 8. Area 5. SISTEMA CASA E AMBIENTE COSTRUITO - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022.**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce	Brindisi	Taranto	BAT	Bari	Foggia
16: legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); articoli in paglia e materiali da intreccio	medio-basso	medio		basso		
31: mobili					medio-basso	
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	medio-basso	medio	medio-basso			medio-basso
73: pubblicità e ricerche di mercato					medio-basso	
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche		medio	medio-basso			medio-basso

Anche per l'Area tecnologica Sistema casa e ambiente costruito non appare esserci alcuna provincia pugliese particolarmente specializzata sul totale dei settori ATECO pertinenti.

Al momento non vi sono ancora corsi attivi per questa area tecnologica.

**Tabella 9. Area 6. MECCATRONICA - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi								
28: macchinari e apparecchiature nca					medio-alto				medio-alto	Tecnico superiore per la progettazione e la produzione meccatronica avanzata (3)		
62: produzione di software, consulenza informatica e attività connesse									medio-alto			
63: attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici					medio-alto				medio-alto	Tecnico superiore per l'automazione e la robotica industriale (4)		
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	medio-basso				medio-alto							
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	medio-basso		basso		medio-alto					Tecnico superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali (1)	basso	
73: pubblicità e ricerche di mercato									medio-alto			

Diversamente, per l'Area tecnologica Meccatronica, l'analisi individua le province di Bari e Taranto come specializzate. Date le specializzazioni presenti, andrebbe rafforzata l'offerta formativa in provincia di Taranto.



**Tabella 10. Area 7. SISTEMA MODA - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
13: prodotti tessili	medio-alto	Tecnico superiore per il coordinamento dei processi del sistema moda (2)					medio-alto					
14: articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	medio-alto	Tecnico superiore per i processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda (1)		Tecnico superiore per la progettazione, promozione e internazionalizzazione dei prodotti del sistema moda (1)	medio-basso	Tecnico superiore per il coordinamento dei processi del sistema moda (1)	medio-alto	Tecnico superiore per i processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda (1)				
15: articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	medio-alto	Tecnico superiore per i processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda (1)					medio-alto					
73: pubblicità e ricerche di mercato									medio-basso			

Anche per l'Area Sistema moda l'analisi conduce all'individuazione di due province particolarmente specializzate, Lecce e Barletta-Andria-Trani. In entrambe sono presenti dei distretti industriali (concentrati soprattutto nella città di Casarano e Barletta). Date le specializzazioni presenti, andrebbe ulteriormente rafforzata l'offerta formativa in provincia di Barletta-Andria-Trani.

**Tabella 11. Area 8. SERVIZI ALLE IMPRESE E AGLI ENTI SENZA FINE DI LUCRO - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi										
69: attività legali e contabilità							basso					medio
86: assistenza sanitaria			medio		medio-alto							medio
63: attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici					medio-alto				medio-basso			
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	medio-basso				medio-alto							
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	medio-basso		medio		medio-alto							medio
73: pubblicità e ricerche di mercato										medio-basso		
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche			medio		medio-alto							Medio

L'Area tecnologica Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro è abbastanza particolare, in quanto condivide la maggior parte dei settori ATECO di riferimento anche con altre aree tecnologiche. Tuttavia, sulla base dell'analisi proposta, è **Taranto quella maggiormente specializzata, seguita da Brindisi e Foggia**. L'offerta formativa dovrebbe maggiormente rivolgersi anche alle province di Taranto, Foggia e Brindisi.

**Tabella 12. Area 9. TECNOLOGIE PER I BENI E LE ATTIVITÀ ARTISTICHE E CULTURALI E PER IL TURISMO - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
23: altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	medio-alto	Tecnico superiore per la progettazione,									medio-basso	
32: prodotti delle altre industrie manifatturiere	medio-alto	sviluppo e promozione e dell'offerta della filiera turistica (2)	medio						medio			
55: alloggio	medio-alto		medio								medio-basso	
56: attività dei servizi di ristorazione*	medio-alto	Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali (2)	medio								medio-basso	
59: attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore				Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali (2)		Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali (1)	medio-basso		medio	Tecnico superiore per la progettazione, sviluppo e promozione e dell'offerta della filiera turistica (1)	medio-basso	Tecnico superiore per la progettazione, sviluppo e promozione e dell'offerta della filiera turistica (1)
79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	medio-alto	Tecnico superiore per l'organizzazione e la promozione e di eventi in ambito turistico e culturale (1)	medio	Tecnico superiore per l'organizzazione e la promozione e di eventi in ambito turistico e culturale (1)		Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto agli ospiti (2)				Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali (3)		
82: attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese		Tecnico superiore per la digitalizzazione							medio	Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto agli ospiti (1)		
90: attività creative, artistiche e di intrattenimento	medio-alto	nell'industria culturale e creativa (1)					medio-basso		medio			
91: attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	medio-alto	Tecnico superiore per la promozione e, progettazione e realizzazioni e di oggetti e collezioni di artigianato con valore culturale e artistico (1)	medio							Tecnico superiore per la digitalizzazione nell'industria culturale e creativa (1)		
93: attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	medio-alto		medio				medio-basso				medio-basso	
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	medio-alto				Basso							
73: pubblicità e ricerche di mercato									medio			

Abbastanza polarizzata appare invece la situazione per l'Area Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo, dove la provincia di Lecce risulta specializzata in quasi tutti i settori ATECO di pertinenza dell'Area. Seguono Brindisi e Bari. L'offerta formativa appare in linea con la specializzazione produttiva provinciale.

**Tabella 13. Area 10. TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE, DELLA COMUNICAZIONE E DEI DATI - Settori ATECO di specializzazione delle province della Puglia (calcolata sugli addetti rispetto al totale regionale). Anno 2022. Corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia (tra parentesi il numero di corsi attivi per ciascuna figura)**

Settore ATECO (divisione, 2 cifre)	Lecce		Brindisi		Taranto		BAT		Bari		Foggia	
	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi	Specializz.	Corsi attivi
59: attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore							medio-basso		alto	Tecnico superiore Sviluppatore e software (3)	basso	
61: telecomunicazioni	basso				medio		medio-basso			Tecnico superiore Data Manager (1)		
62: produzione di software, consulenza informatica e attività connesse									alto	Tecnico superiore System Administrator (1)		
95: riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa		Tecnico superiore Sviluppatore e software (2)		Tecnico superiore Sviluppatore e software (1)	medio	Tecnico superiore Sviluppatore e software (1)			alto	Tecnico superiore System Cybersecurity (2)		Tecnico superiore Sviluppatore e software (2)
63: attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici		Tecnico superiore Augmented, Virtual e Mixed Reality (1)			medio				alto	Tecnico superiore per la digitalizzazione dei processi con soluzioni Artificial Intelligence based (1)		Tecnico superiore Augmented, Virtual e Mixed Reality (1)
73: pubblicità e ricerche di mercato									alto	Tecnico superiore Augmented, Virtual e Mixed Reality (3)		
										Tecnico superiore Digital Media Designer (1)		
										Tecnico superiore Digital Media Specialist (1)		

Infine, per l'Area Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati, è la provincia di Bari ad essere specializzata in quasi tutti i settori ATECO di pertinenza dell'Area. Segue la provincia di Taranto. L'offerta formativa appare in linea con la specializzazione produttiva provinciale, andrebbe probabilmente rafforzata quella rivolta alla provincia di Taranto.



### Specializzazione delle province pugliesi rispetto al contesto regionale: analisi su consistenze

Infine, è importante concentrarsi sul valore assoluto del numero di addetti delle diverse province pugliesi. Anche in questo esercizio, sono stati selezionati i soli settori ATECO tra quelli elencati nell'Allegato 1 del D.M. 203/2023 come collegati alle diverse aree tecnologiche. In Figura 7 sono stati rappresentati i primi 20 settori ATECO per numero assoluto di addetti in Puglia, con la ripartizione provinciale come indicata in legenda.

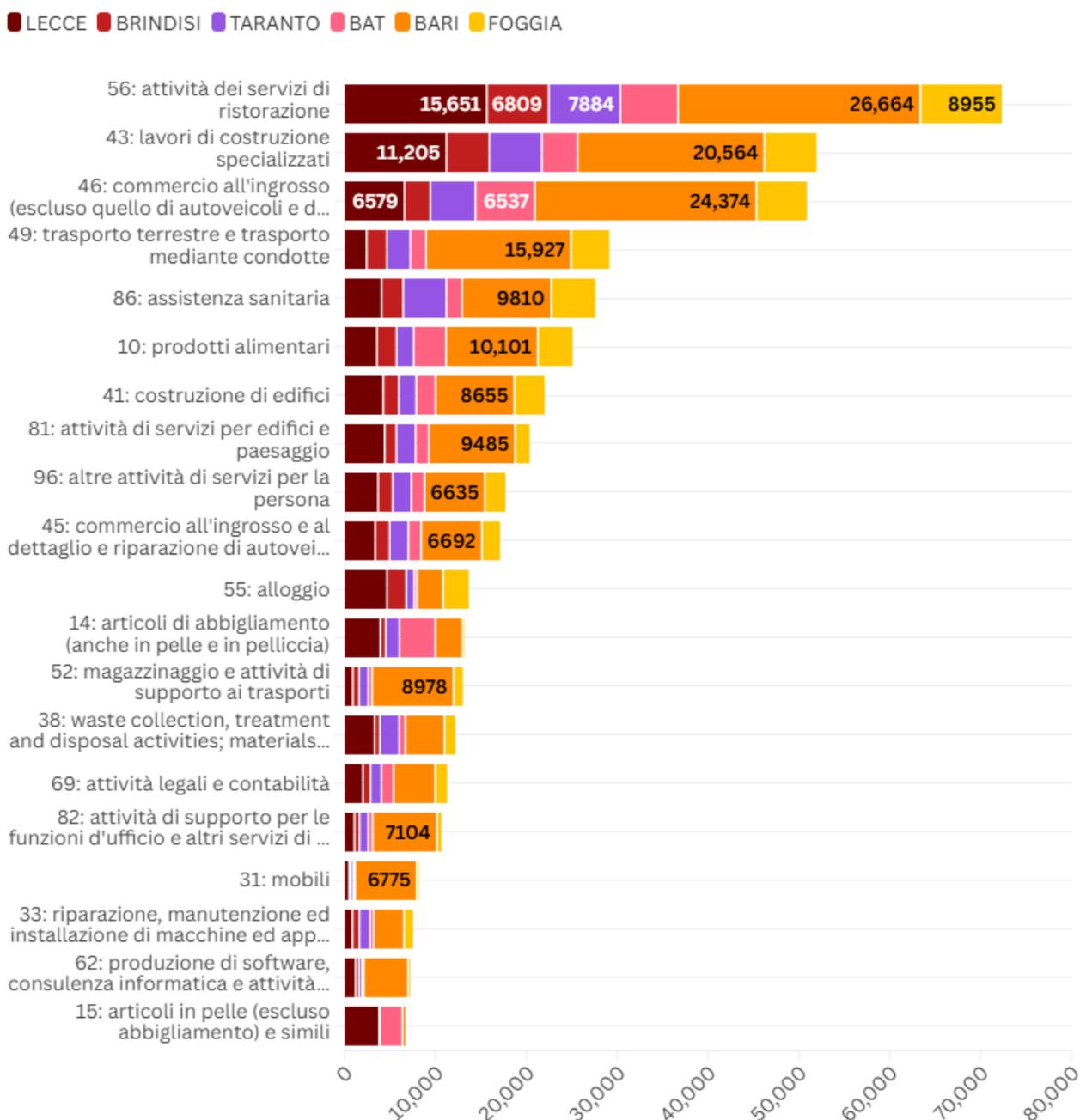


Figura 7. Addetti alle imprese attive nelle province pugliesi per le divisioni ATECO dell'All.1 del D.M. n. 203/2023. Ordinamento delle prime 20 divisioni ATECO per valore assoluto degli addetti. Anno 2022

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Istat, data warehouse. Dati estratti l'11 ottobre 2024

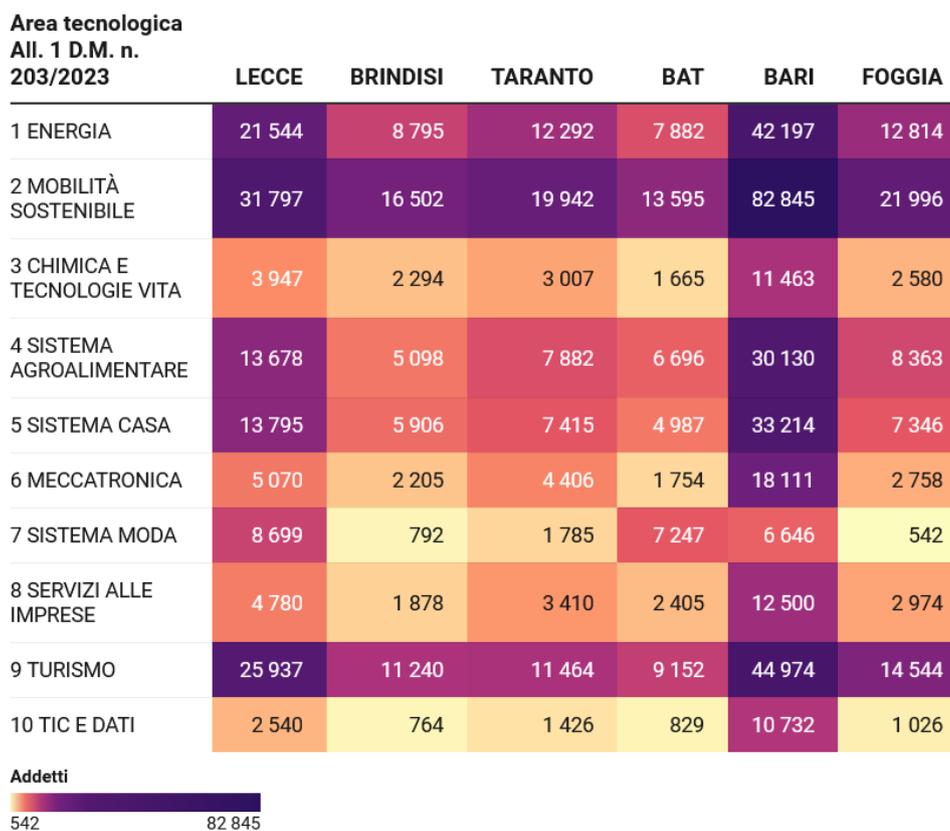


Creata dalla curatrice del rapporto con Datawrapper

**Il settore della ristorazione è quello in cui si concentra il maggior numero di addetti in tutte le province pugliesi, salvo Barletta-Andria-Trani, dove è comunque secondo.** Questo settore è collegato all'Area Tecnologica 9 - Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo.

**Il settore lavori di costruzione specializzati, invece, è al secondo posto in quattro province su sei, mentre per Barletta-Andria-Trani è quarto e per Bari terzo.** Questo settore ATECO si riconnette a due aree tecnologiche 1 – Energia e 5 - Sistema casa e ambiente costruito.

Infine, è stato riportato il dato quantitativo sugli addetti alle imprese attive di ogni provincia alle aree tecnologiche previste (Figura 8). I risultati sostanzialmente riflettono quanto già rilevato nell'analisi di specializzazione delle Tabelle 4-13.



**Figura 8. Addetti alle imprese attive nelle province pugliesi per le aree tecnologiche. Anno 2022\***

\*Per la costruzione della heatmap sono stati sommati gli addetti per tutte le divisioni ATECO (2 digit) ricomprese nell'Allegato 1 del D.M. n. 203/2023 in cui sono riportate a livello di dettaglio 6 digit, per cui il dato in alcuni casi potrebbe essere sovrastimato. Per tale motivazione, non sono stati riportati i dati degli addetti della divisione 46 per l'Area 3 – Chimica e nuove tecnologie della vita e la divisione 86 per l'Area 8 - Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro perché residui all'interno delle Aree.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Istat, data warehouse. Dati estratti l'11 ottobre 2024  
Creata dalla curatrice del rapporto con Datawrapper



## ANALISI DELLE ASSUNZIONI PER AREA TECNOLOGICA E DIFFICOLTA' DI REPERIMENTO

Oltre a considerare le consistenze dei settori ATECO connessi alle aree tecnologiche dell'All.1 del D.M. n. 203/2023 - misurate, in valore assoluto, attraverso il numero degli addetti e, in termini relativi, mediante gli indici di specializzazione - ai fini della presente analisi è importante anche esaminare i flussi in entrata nelle aree tecnologiche, mediante le assunzioni.

Pertanto, in questa sezione sono state analizzate le assunzioni totali estratte dall'archivio "Assunti Professioni - Italia" riferiti al totale della Regione Puglia per l'anno 2023 di fonte Unioncamere - ANPAL, Sistema informativo Excelsior. A proposito si rammenta che a livello ministeriale sono definite le figure professionali nazionali di riferimento, in relazione a ciascuna area tecnologica e agli eventuali ambiti in cui essa si articola a livello nazionale, ma che, in sede di programmazione dell'offerta formativa delle singole regioni, le figure professionali possono essere ulteriormente articolate in profili.

Per ciascuna area tecnologica, sono stati rintracciati all'interno del sistema informativo Excelsior i codici delle professioni (4 digit) corrispondenti ai codici delle professioni riportati nell'All. 1 del D.M. n. 203/2023 (fino a 5 digit). A seconda dell'area tecnologica, il numero di professioni singole varia da un minimo di cinque per il Sistema Moda a un massimo di 23 per il Turismo. Il numero delle assunzioni per le professioni uniche riferite a quell'area sono state così sommate e riportate nella colonna "Totale assunti 2023"<sup>10</sup>.

Per dare più profondità all'analisi, sono state aggiunte ulteriori informazioni, riferite alle difficoltà di reperimento (nessuna difficoltà, difficoltà dovuta al ridotto numero di candidati, difficoltà dovuta ad inadeguatezza dei candidati, altra difficoltà). Nel Sistema informativo Excelsior, il grado e la motivazione della difficoltà sono basate sulle risposte delle imprese italiane che partecipano al campione di rilevazione. Dapprima sono state calcolate le difficoltà di riferimento per ciascuna professione appartenente all'area. Poi su queste percentuali è stato calcolato il valore minimo, massimo e la media per ciascuna area. Le principali informazioni sono state sintetizzate nella Tabella 14.

**Tabella 14. Assunzioni in Puglia per area tecnologica e difficoltà di reperimento\*. Valori minimo, valore massimo e media calcolati sulle singole professioni ISTAT collegate a ciascuna Figura nazionale. Anno 2023**

Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Totale assunti 2023	Valori caratteristici	Difficoltà di reperimento per motivazione			
			Nessuna difficoltà	Ridotto numero di candidati	Inadeguatezza dei candidati	Altro
ENERGIA	3.800	Min	15,0	18,5	12,0	0,0
		Max	66,7	55,1	30,0	5,0
		Media	34,3	43,6	21,0	1,1
MOBILITÀ SOSTENIBILE E LOGISTICA	7.130	Min	0,0	0,0	0,0	0,0
		Max	100,0	100,0	81,8	33,3
		Media	59,2	17,7	17,8	5,2
CHIMICA E NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA	4.440	Min	0,0	0,0	0,0	0,0
		Max	100,0	100,0	81,8	0,0
		Media	50,5	24,3	24,9	0,0
SISTEMA AGROALIMENTARE	4.350	Min	0,0	0,0	0,0	0,0
		Max	61,5	50,0	36,8	100,0
		Media	28,8	28,8	13,4	28,9
SISTEMA CASA E AMBIENTE COSTRUITO	5.610	Min	0,0	7,9	12,0	0,0
		Max	68,8	55,1	91,7	3,1

<sup>10</sup> Nell'All.1 del D.M. n. 203/2023, per ogni figura nazionale in uscita da ciascun ambito delle dieci aree tecnologiche vengono indicate le professioni associate utilizzando i codici professioni ISTAT CP2021 a 3, 4 e 5 digit.

Il sistema informativo Excelsior, invece, rende disponibili i dati utilizzando i codici professioni ISTAT CP2021 da 1 sino a 4 digit (non fino a 5 digit). Per tale parziale disallineamento, è stata effettuata una prima estrazione a 4 digit per le professioni rappresentate a 4 e 5 digit nel documento ministeriale e una successiva estrazione per le professioni a 3 digit perfettamente corrispondenti alle professioni indicate nell'allegato del decreto. In fase di *data retrieval*, per ciascun codice professionale, sono stati estratti i dati relativi al numero totale degli assunti (a tempo indeterminato, determinato, apprendisti, a chiamata, per sostituzione) per l'ultimo anno disponibile, il 2023.



Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Totale assunti 2023	Valori caratteristici	Difficoltà di reperimento per motivazione			
			Nessuna difficoltà	Ridotto numero di candidati	Inadeguatezza dei candidati	Altro
MECCATRONICA	5.160	Media	41,9	20,0	37,2	0,9
		Min	15,0	0,0	0,0	0,0
		Max	52,4	24,4	22,3	0,9
		Media	52,4	24,4	22,3	0,9
SISTEMA MODA	1.250	Min	27,3	7,9	18,8	0,0
		Max	68,8	45,5	36,8	2,6
		Media	54,2	19,2	25,8	0,9
		Media	54,2	19,2	25,8	0,9
SERVIZI ALLE IMPRESE E AGLI ENTI SENZA FINE DI LUCRO	4.620	Min	0,0	0,0	0,0	0,0
		Max	100,0	60,0	91,7	21,1
		Media	52,1	13,4	30,8	3,7
		Media	52,1	13,4	30,8	3,7
TECNOLOGIE PER I BENI E LE ATTIVITÀ ARTISTICHE E CULTURALI E PER IL TURISMO	11.890	Min	0,0	7,9	18,8	0,0
		Max	68,8	60,0	91,7	20,0
		Media	41,8	18,4	33,6	6,2
		Media	41,8	18,4	33,6	6,2
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE, DELLA COMUNICAZIONE E DEI DATI	4.240	Min	0,0	0,0	0,0	0,0
		Max	100,0	100,0	81,8	6,7
		Media	39,8	35,9	23,1	1,3
		Media	39,8	35,9	23,1	1,3

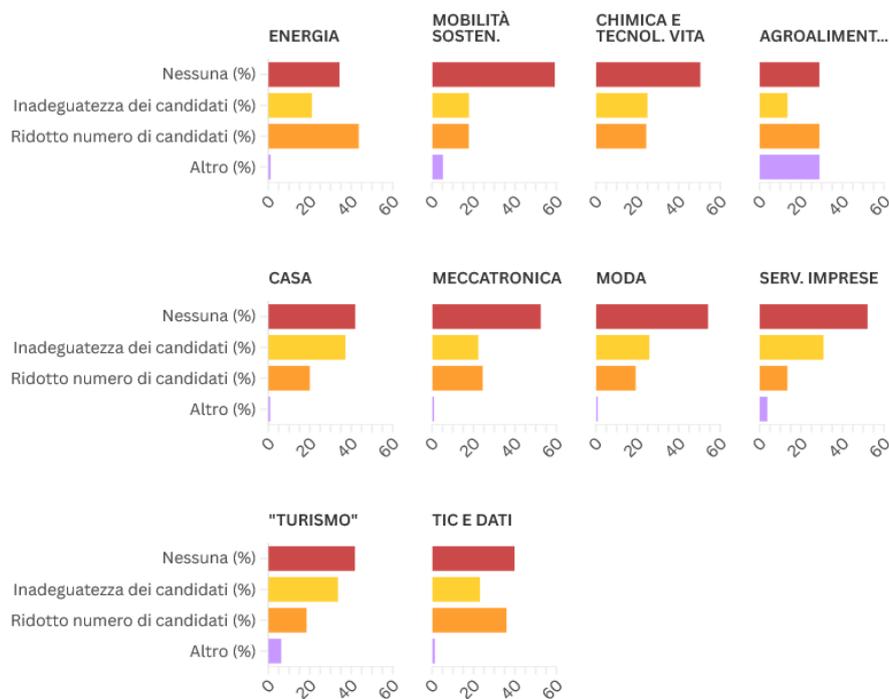
\*Il Sistema Informativo Excelsior classifica la difficoltà di reperimento del personale in diversi gradi, basati sulle risposte delle imprese italiane e alle motivazioni della difficoltà di reperimento legate ai candidati (ridotto numero, inadeguatezza).  
Si veda la nota 11 per i dettagli sui criteri di estrazione dei dati.

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema informativo Excelsior 2023

L'analisi dei dati in tabella permette di constatare una certa **variabilità all'interno delle aree tecnologiche per quanto riguarda le diverse motivazioni alla base della difficoltà di reperimento di nuovi assunti**. Per le finalità di questo studio, ci si soffermerà in particolar modo su quelle legate a irreperibilità e inadeguatezza dei candidati, più facilmente riconducibili agli *shortage* del mercato del lavoro che proprio gli ITS *Academy* si prefiggono di contribuire a ridurre.

Solitamente è possibile notare una **relazione empirica negativa tra numero di assunti in una area tecnologica e le difficoltà di reperimento legato ai candidati**. Questo risultato è abbastanza intuitivo: più in un'area è difficile reperire risorse umane, più potrebbe essere basso il numero di nuovi assunti. Dai dati, **questa regolarità appare particolarmente confermata per l'area Energia e Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati**: probabilmente, in tali settori si sarebbe osservato un numero di assunti maggiore se vi fossero state meno difficoltà di reperimento. Aree che sembrano esulare da questa regolarità empirica sono, invece, **Sistema moda, dove il ridotto numero di assunti non pare essere spiegato dalla difficoltà di reperimento**, ma probabilmente è dovuto ad altri fattori (il numero di addetti è generalmente basso in un settore dove è stata molto preservata l'artigianalità e l'occupazione si concentra in due province storicamente specializzata, Lecce e Barletta-Andria-Trani), mentre **l'area Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo presenta un numero di assunti notevole e con una difficoltà di reperimento in linea con la media**, dove l'occupazione è caratterizzata anche da un rilevante numero di lavoratori stagionali.

Infine, la *chart grid* che visualizza i dati delle difficoltà di reperimento per motivazione e area tecnologica permette di completare il quadro conoscitivo sul tema (Figura 9).



**Figura 9. Difficoltà di reperimento per motivazione e area tecnologica in Puglia. Anno 2023**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema informativo Excelsior 2023

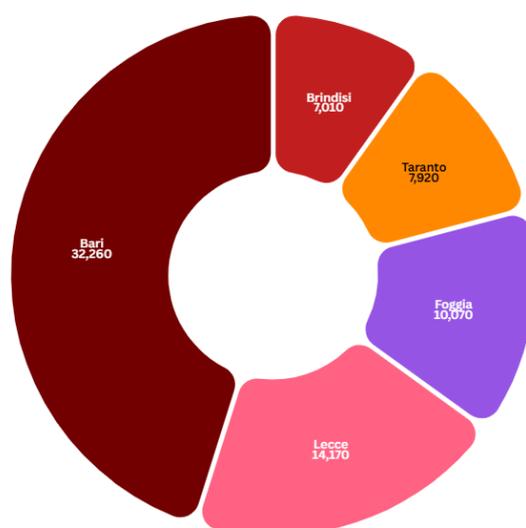
Creata dalla curatrice del rapporto con flourish.studio

Le difficoltà maggiori a reperire nuovi lavoratori per ridotto numero di candidati si registra nelle aree Energia e Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati. L'inadeguatezza dei candidati si riscontra soprattutto, invece, nelle aree Sistema casa e ambiente costruito e Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo. Le aree con minori difficoltà di reperimento sono, infine, Mobilità sostenibile e logistica, Sistema moda, Meccatronica e Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro.

## ANALISI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI A LIVELLO PROVINCIALE

Infine, per fornire un ulteriore spunto di analisi della situazione pugliese a livello provinciale, in questa sezione vengono analizzate le entrate programmate dalle imprese pugliesi secondo gli ultimi dati disponibili nelle fonti.

Ad avvio di analisi, viene mostrata la visualizzazione per i dati riferiti alle entrate totali per ciascuna provincia per il trimestre gennaio-marzo 2025: Bari da sola contabilizza circa il 45% delle entrate previste totali, seguita dalla provincia di Lecce, con una percentuale pari al 20% delle entrate totale regionali. Questa ripartizione può considerarsi strutturale in quanto con analoghi valori è stata calcolata in riferimento ad altri intervalli di tempo.



**Figura 10. Lavoratori totali previsti in entrata per le province pugliesi. Trimestre gennaio-marzo 2025**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior

✿ Creato dalla curatrice del rapporto con flourish.studio

Per la classificazione delle professioni, Unioncamere utilizza opportune aggregazioni dei codici della classificazione ISTAT CP2021. Pertanto, ARTI ha proceduto ad una selezione di quelle maggiormente attinenti alle aree tecnologiche e assimilabili a quelle richiamate nei codici professioni ISTAT CP2021 di cui all'All.1 del D.M. n. 203/2023. Tuttavia, la classificazione adottata è discrezionale e pertanto può presentare difformità. Di seguito viene fornita, per ciascuna provincia inclusa nell'indagine Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali<sup>11</sup>, l'elenco delle professioni in entrata (in ordine decrescente rispetto alle previsioni di gennaio 2025 per tutta la Puglia) secondo le ultime previsioni disponibili, per gennaio 2025 (Figura 11).

<sup>11</sup> In questa indagine, la ripartizione territoriale per province dei database Excelsior è rimasta ancorata all'articolazione delle Camere di commercio. Pertanto, anche dopo il processo di riforma, fa riferimento a province o ad aggregazioni di aree provinciali.



Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023		Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto
Professioni in entrata						
Esercenti ed addetti nelle attività di ristorazione	Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	1.380	340	400	730	380
Addetti alle vendite	Trasversale a diverse aree tecnologiche	1.040	200	280	440	320
Operai specializzati addetti alle costruzioni e mantenimento di strutture edili	Sistema casa e ambiente costruito	810	150	350	350	180
Conducenti di veicoli a motore e a trazione animale	Mobilità sostenibile e logistica	670	140	290	200	120
Operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	Sistema casa e ambiente costruito	310	70	140	170	100
Tecnici dei rapporti con i mercati	Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo Sistema agroalimentare	330	40	70	130	80
Addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	250	20	70	140	50
Meccanici artigianali, montatori, riparatori, manutentori macchine fisse/mobili	Trasversale a diverse aree tecnologiche	180	60	80	70	80
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	240	30	40	80	20
Tecnici della distribuzione commerciale	Trasversale a diverse aree tecnologiche	190	20	50	50	40
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	Servizi alle imprese e agli enti senza fini di lucro	180	30	30	60	40
Operai specializzati delle lavorazioni alimentari	Sistema agroalimentare	190	0	110	30	0
Operai specializ. installaz. manutenzione attrezzature elettriche/elettroniche	Trasversale a diverse aree tecnologiche	170	20	30	40	30
Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	Sistema agroalimentare	170	0	70	30	0
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	Trasversale a diverse aree tecnologiche	130	20	40	0	40
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	120	0	40	50	0
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	Trasversale a diverse aree tecnologiche	0	0	160	0	0
Operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	Sistema moda	110	0	0	40	0
Analisti e specialisti nella progettazione di applicazioni	Meccatronica Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	110	0	0	0	0
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile e delle confezioni	Sistema moda	0	0	0	40	30
Operai addetti a macch. fissi nell'agricoltura e prima trasf. prodotti agricoli	Sistema agroalimentare	0	50	0	0	0
Specialisti in discipline artistico-espressive	Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	0	0	0	40	0
Addetti alla gestione amministrativa della logistica	Mobilità sostenibile e logistica	0	0	0	30	0



**Figura 11. Lavoratori previsti in entrata per gruppo professionale e per area tecnologica. Previsioni per gennaio 2025**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior  
Creato dalla curatrice del rapporto con Datawrapper



**REGIONE  
PUGLIA**



**ARTI  
PUGLIA**



Per quasi tutte le professioni, è la provincia di Bari a presentare il maggior numero di entrate previste. La professione con il più alto numero di entrate previste si conferma legata all'area tecnologica Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo. L'area Sistema casa e ambiente costruito presenta due professioni tra le prime posizioni in entrata, operai specializzati addetti alle costruzioni e mantenimento di strutture edili e addetti alle rifiniture delle costruzioni, anche qui con una netta prevalenza della provincia di Bari seguita, a distanza, da quella di Lecce.



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



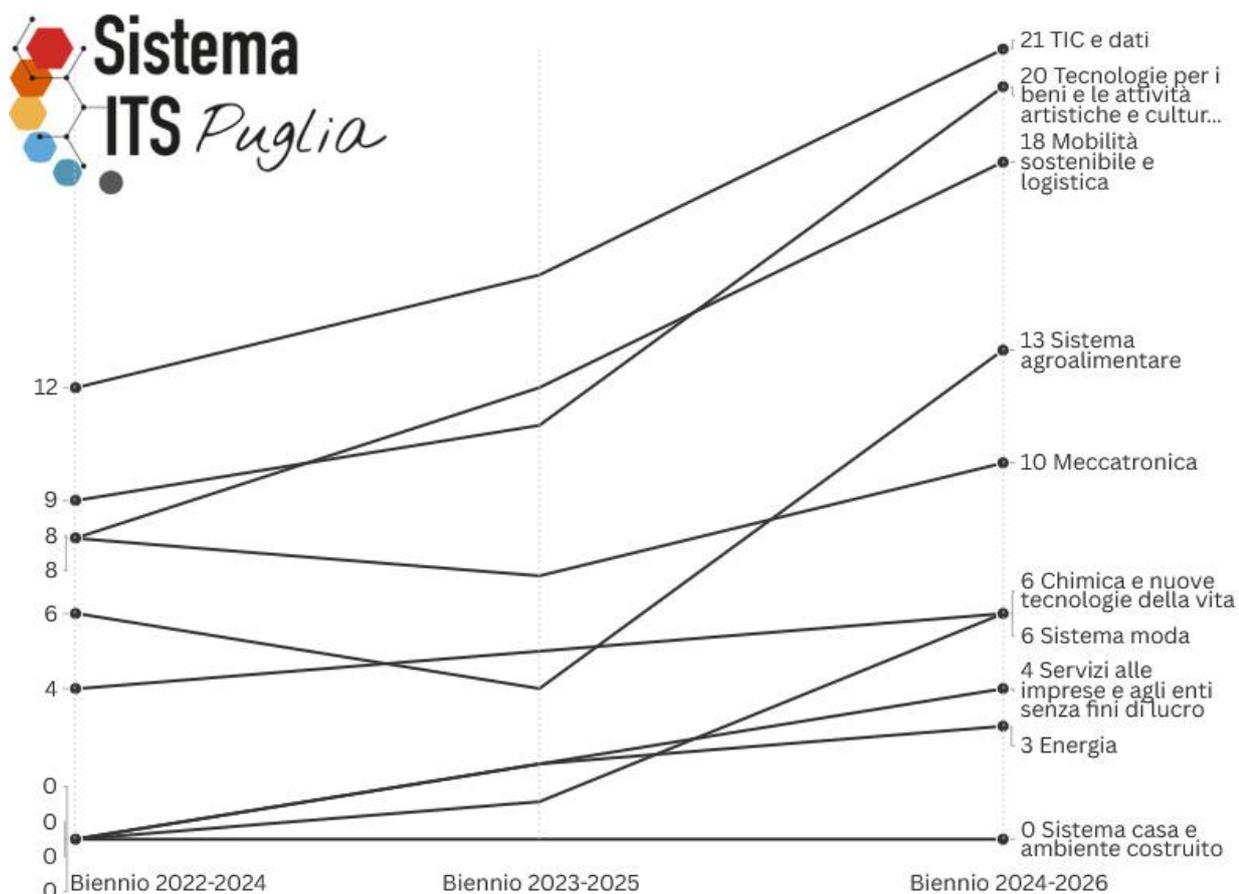
Osservatorio Regionale  
dei Sistemi di Istruzione e Formazione in Puglia

## FIGURE ATTUALMENTE FORMATE IN PUGLIA E INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI CARENZE

A conclusione delle analisi fin qui svolte, risulta rilevante individuare eventuali carenze di figure formate dagli ITS in Puglia rispetto al suo contesto produttivo, ad integrazione di quanto già svolto a proposito dei risultati presentati nelle Tabelle 4-13.

Per effettuare questo approfondimento, è stato innanzitutto richiesto alle Fondazioni di fornire il dettaglio dei corsi programmati per i bienni 2022-24, 2023-25 e 2024-26 riguardo alle figure formate e alla collocazione provinciale. Pertanto, è stata svolta una indagine diretta presso le Fondazioni tra il 26 novembre e il 20 dicembre 2024<sup>12</sup>. Le Fondazioni hanno fornito massima collaborazione anche nel riclassificare i corsi dei due bienni 2022-24 e 2023-25 rispetto alle figure professionali nazionali di riferimento degli ITS *Academy* previste dal D.M. n. 203/2023.

Le tabelle di dettaglio con numero dei corsi per area tecnologica, figure professionali e provincia pugliese per i primi due bienni vengono riportati in Appendice; qui di seguito vengono invece presentati alcuni grafici di sintesi (Figure 13 e 14) e il dettaglio per il biennio 2024-2026 (Tabella 22).



**Figura 13. Corsi delle Fondazioni ITS *Academy* in Puglia per area tecnologica. Bienni 2022-2024, 2023-2025 e 2024-2026**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Fondazioni ITS Puglia  
Creato dalla curatrice del rapporto con flourish.studio

<sup>12</sup> Mediante LimeSurvey, applicazione open source per la creazione e la gestione di sondaggi online.



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA

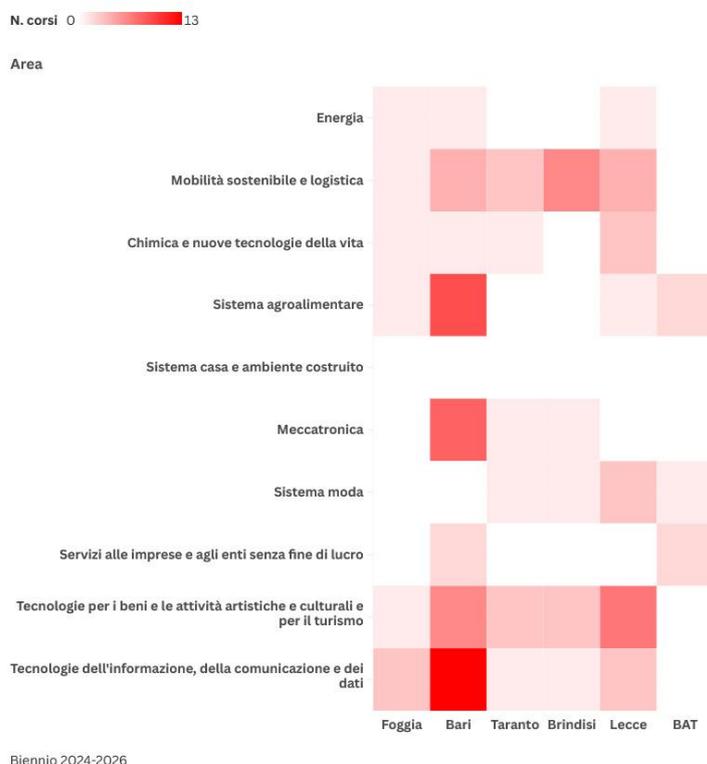


Dalla *slope chart* di Figura 13 è possibile notare **un costante aumento del numero dei corsi sui tre bienni considerati per tutte le aree tecnologiche. Particolarmente interessate dall'aumento dei numeri dei corsi sono tre aree: Mobilità sostenibile e logistica; Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo; Sistema agroalimentare**, come evidente dalla pendenza delle spezzate. Da notare che **tre aree tecnologiche - Energia; Chimica e nuove tecnologie della vita; Servizi alle imprese e agli enti senza fini di lucro - per cui non era stato erogato alcun corso nel biennio 2022-2024, hanno poi completato l'offerta formativa dell'istruzione terziaria tecnologica in Puglia** grazie all'istituzione, nel mentre, di tre nuove Fondazioni. L'unica area tecnologica non coperta finora resta quella di Sistema casa e ambiente costruito.

Soffermandoci in questa sede sul solo biennio 2024-2026, vengono presentati i dati sui corsi disaggregati per area tecnologica e provincia. È stata creata una *heatmap*, ossia una rappresentazione grafica dei dati di tipo matriciale dove le celle vengono colorate in modo diverso a seconda dell'intensità del fenomeno. In particolare, nel nostro caso le celle più scure indicano che per quella area tecnologica e quella provincia vi è una maggiore offerta di percorsi ITS (Figura 14).

Dal grafico è evidente come **a Bari vi sia una particolare concentrazione di corsi** (nella sua sola provincia, si tiene il 44% dei corsi complessivi), soprattutto per l'area Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati, Sistema agroalimentare e Meccatronica. **Segue Lecce**, dove il maggior numero dei corsi interessa l'area Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo e, in parte, Mobilità sostenibile e logistica.

Se nella provincia di Barletta-Andria-Trani si tengono 5 corsi, nelle restanti province vi è un numero di corsi compreso tra 8 e 12. Una ulteriore concentrazione interessa la provincia di Brindisi, per l'area Mobilità sostenibile e logistica.



**Figura 14. Distribuzione dei corsi delle Fondazioni ITS Academy in Puglia per area tecnologica e per provincia. Biennio 2024-2026**

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Fondazioni ITS Puglia  
 \* Creato dalla curatrice del rapporto con flourish.studio

Sulla base dei risultati individuati sinora, si cercherà di evidenziare se ci siano delle specializzazioni produttive in Puglia che non troverebbero pieno riflesso nell'attuale offerta formativa delle Fondazioni ITS.

### **Individuazione di figure nazionali eventuali carenti in Puglia**

Per questa sezione, si è partiti dall'analisi di dettaglio delle figure professionali attualmente formate e non formate dagli ITS Academy pugliesi (Tabella 22<sup>13</sup>), ad integrazione di quanto già presentato nella Tabelle 4-13.

Per quelle non formate, si è effettuato un confronto con i risultati delle analisi di specializzazione, le assunzioni e relative difficoltà di reperimento e i fabbisogni occupazionali per comprendere se l'eventuale carenza necessiterebbe o meno di essere effettivamente colmata o sia dovuta a una mancata specializzazione regionale e/o mancanza di richiesta del mercato del lavoro. L'analisi verrà svolta area per area e, all'interno dell'area, provincia per provincia.

<sup>13</sup> I corsi erogati per i bienni 2022-2024 e 2023-2025 sono forniti in Appendice.



**Tabella 22. Figure nazionali di riferimento con corsi attivi nel biennio 2024-2026 in Puglia per area tecnologica, provincia, Fondazione che eroga i corsi**

Area tecnologica	Figura nazionale	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	Barletta-Andria-Trani	Totale	ITS Academy
All. 1 D.M. n. 203/2023	All. 1 D.M. n. 203/2023								
1 Energia	1.1.1 Tecnico superiore per l'energia sostenibile	1					1	2	ITS ACADEMY GREEN ENERGY PUGLIA
	1.2.1 Tecnico superiore per l'efficienza energetica degli impianti		1					1	
	1.2.2 Tecnico superiore per l'efficienza energetica dell'edilizia sostenibile							0	
	1.3.1 Tecnico superiore per l'ambiente e la sostenibilità nella gestione energetica dei rifiuti e delle risorse idriche							0	
	1.3.2 Tecnico superiore per la sostenibilità energetica nell'economia circolare							0	
2 Mobilità sostenibile e logistica	2.1.1 Tecnico superiore per la conduzione del mezzo navale o per la gestione degli impianti e apparati di bordo							0	ISTITUTO TECNOLOGICO SUPERIORE ACADEMY PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE - SETTORE AEROSPAZIO PUGLIA
	2.1.2 Tecnico superiore del trasporto ferroviario e intermodale con qualifica di agente polifunzionale							0	
	2.1.3 Tecnico superiore per la gestione dei servizi tecnici di bordo						1	1	
	2.1.4 Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto ai passeggeri a bordo							0	
	2.2.1 Tecnico superiore per la manutenzione aeronautica							0	ITS ACADEMY MOBILITA' GE.IN. LOGISTIC
	2.2.2 Tecnico superiore per l'efficiamento, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture		1			3	1	5	
	2.3.1 Tecnico superiore per i servizi di mobilità urbana ed extraurbana integrati						1	1	
	2.3.2 Tecnico superiore per la logistica e il trasporto intermodale	1	3	3	2	2		11	
3 Chimica e nuove tecnologie della vita	3.1.1 Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali		1				2	3	FONDAZIONE BIOTECH FOR LIFE ITS ACADEMY
	3.1.2 Tecnico superiore per il sistema di qualità di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali							0	
	3.1.3 Tecnico superiore per la gestione e manutenzione di impianti chimici, biochimici, chimico farmaceutici e biotecnologici							0	
	3.1.4 Tecnico Superiore per le produzioni circolari della chimica verde e dei materiali innovativi			1				1	
	3.1.5 Tecnico superiore per la gestione tecnico commerciale e la customizzazione dei prodotti dell'industria biotecnologica e chimica						1	1	
	3.2.1 Tecnico superiore per la progettazione, produzione, collaudo e manutenzione di apparecchi, dispositivi biomedicali diagnostici, terapeutici e riabilitativi e impianti biotecnologici	1						1	
	3.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione e l'applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale							0	
4 Sistema agroalimentare	4.1.1 Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale	1	2				1	5	ITS ACADEMY AGRIPUGLIA
	4.1.2 Tecnico superiore per i controlli e le certificazioni nelle filiere agroalimentari		1					1	
	4.1.3 Tecnico superiore per la valorizzazione e promozione delle produzioni agroalimentari		2					2	
	4.1.4 Tecnico superiore per la bioeconomy nelle imprese agroalimentari e agroindustriali							0	
	4.1.5 Tecnico superiore per la trasformazione e lo sviluppo dei prodotti agroalimentari tradizionali e innovativi			3				3	
	4.1.6 Tecnico superiore per la gestione delle imprese delle filiere agroalimentari		1					1	
5 Sistema casa e ambiente costruito	5.1.1 Tecnico superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni							0	
	5.1.2 Tecnico superiore per il design sostenibile e l'innovazione nel settore legno e arredamento							0	
	5.1.3 Tecnico superiore per la comunicazione, il marketing internazionale e le vendite per il settore legno e arredamento							0	



Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Figura nazionale All. 1 D.M. n. 203/2023	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	Barletta- Andria-Trani	Totale	ITS Academy
6 Meccatronica	6.1.1 Tecnico superiore per la progettazione e la produzione meccatronica avanzata		3		1			4	FONDAZIONE ITS ACADEMY ANTONIO CUCCOVILLO
	6.2.1 Tecnico superiore per l'automazione e la robotica industriale		4	1				5	
	6.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali		1					1	
	6.3.1 Tecnico superiore per la customizzazione e la gestione tecnico commerciale dei prodotti meccatronici							0	
7 Sistema moda	7.1.1 Tecnico superiore per il coordinamento dei processi del sistema moda			1			2	3	FONDAZIONE ITS ACADEMY MTL. MODA
	7.1.2 Tecnico superiore per i processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda					1	1	2	
	7.1.3 Tecnico superiore per la progettazione, promozione e internazionalizzazione dei prodotti del sistema moda				1			1	
8 Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	8.1.1 Tecnico superiore per il design e la customizzazione del prodotto e servizio						1	1	ITS ACADEMY PUGLIA MARKETING & DESIGN (ITS PUMA)
	8.1.2 Tecnico superiore per il marketing, la comunicazione e l'internazionalizzazione delle imprese		1					1	
	8.1.3 Tecnico superiore per l'amministrazione, la gestione finanziaria e il controllo di gestione							0	
	8.1.4 Tecnico superiore per la gestione e sviluppo aziendali e delle risorse umane							0	
	8.1.5 Tecnico superiore per la strategia commerciale		1					1	
	8.1.6 Tecnico superiore per il disegno dei processi aziendali e delle certificazioni							0	
	8.1.7 Tecnico superiore per il Business Management							0	
9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	9.1.1 Tecnico superiore per la progettazione, sviluppo e promozione dell'offerta della filiera turistica	1	1		2		2	6	ITS ACADEMY DELLA PUGLIA PER IL TURISMO I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI ED ARTISTICHE
	9.1.2 Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali		3	1			2	6	
	9.1.3 Tecnico superiore per l'organizzazione e la promozione di eventi in ambito turistico e culturale					1	1	2	
	9.1.4 Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto agli ospiti		1	2				3	
	9.2.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione nell'industria culturale e creativa		1				1	2	
	9.2.2 Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico							0	
	9.2.3 Tecnico superiore per la promozione, progettazione e realizzazione di oggetti e collezioni di artigianato con valore culturale e artistico						1	1	
10 Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	10.1.1 Tecnico superiore Sviluppatore software	2	3	1	1	2		9	ITS ACADEMY APULIA DIGITAL
	10.1.2 Tecnico superiore Data Manager		1					1	
	10.2.1 Tecnico superiore System Administrator		1					1	
	10.2.2 Tecnico superiore System Cybersecurity			2				2	
	10.3.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei processi con soluzioni Artificial Intelligence based		1					1	
	10.4.1 Tecnico superiore Augmented, Virtual e Mixed Reality	1	3				1	5	
	10.4.2 Tecnico superiore Digital Media Designer		1					1	
	10.4.3 Tecnico superiore Digital Media Specialist		1					1	
<b>Totale</b>		<b>8</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>101</b>	

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Fondazioni ITS Puglia



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



Attualmente, per l'area **Energia**, sono attivi tre corsi per due delle cinque figure previste complessivamente per l'area. La Puglia è specializzata in diverse divisioni ATECO collegate all'area (38, 41, 37, 43, 36 – vd. Tabella 2 per dettagli). A livello provinciale, invece, non risulta alcuna provincia particolarmente specializzata (Tabella 4). È tuttavia un settore con un gran numero di addetti, concentrati soprattutto in provincia di Bari (Figura 6), ma con **decise difficoltà a reperire nuovi addetti, dovute principalmente al ridotto numero di candidati** (Tabella 14 e Figura 9). Pertanto, potrebbe essere opportuno **prevedere l'attivazione di ulteriori corsi, soprattutto per figure direttamente connesse alla transizione energetica ed ambientale**, non ancora formate in Puglia, soprattutto nelle province di Brindisi e Taranto.



Per l'area **Mobilità sostenibile e logistica**, sono attivati 18 corsi per quattro figure nazionali di riferimento delle otto previste, erogati da due diverse Fondazioni ITS e concentrati nelle province di Brindisi (6) e, a seguire, Bari e Lecce. Rispetto al sistema produttivo nazionale, **la Puglia ha delle vocazioni nel settore, seppur non particolarmente spiccate in confronto ad altre aree** (Tabella 2). A livello provinciale, invece, è **la provincia di Brindisi ad essere particolarmente specializzata, in linea quindi con l'attuale offerta di corsi** (Tabella 5). Impiega un numero di addetti abbastanza considerevole in tutte le province (non solo a Brindisi, ma anche a Bari e Lecce, dove vi è una buona offerta di corsi, Figura 6). Il totale assunti è pure cospicuo, ma **senza particolari difficoltà di reperimento** (Tabella 14 e Figura 9). Alla luce di queste considerazioni, **non pare vi siano particolari carenze** in questa area.



L'area **Chimica e nuove tecnologie della vita** vede attivi sei corsi, per quattro figure nazionali di riferimento su sette previste, in quattro diverse province (la metà dei corsi nella sola provincia di Lecce). La Puglia è **particolarmente specializzata**, rispetto al contesto nazionale, **in alcune divisioni ATECO collegate all'area** (Tabella 2). A livello provinciale, è **Bari a risultare particolarmente specializzata, seguita da Brindisi** (Tabella 6). Ha un numero di addetti non particolarmente elevato, se si eccettua la provincia di Bari (Figura 6), così come il numero di assunti, **senza criticità specifiche e rilevanti nel reperimento** (Tabella 14). Pertanto, **non si rilevano particolari carenze**, salvo un eventuale ripensamento sulla localizzazione dei corsi a livello provinciale per meglio riflettere la specializzazione produttiva del territorio, particolarmente sulla provincia di Brindisi. Tenuto conto degli impianti presenti in regione e delle specializzazioni anche accademiche, un approfondimento richiederebbe l'eventuale attivazione di corsi per la gestione e manutenzione di impianti chimici, biochimici, chimico-farmaceutici e biotecnologici (figura nazionale di riferimento 3.1.3) e per la digitalizzazione e applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale (figura nazionale di riferimento 3.2.2).



Sono attivi 13 corsi nell'area **Sistema agroalimentare** per cinque figure delle sei previste dal D.M. 203/2023. Particolarmente interessata la provincia di Bari, con quasi la totalità dei corsi ivi erogati. Nel contesto nazionale, la Puglia è **particolarmente vocata alle attività di trasformazione e alle altre connesse ai prodotti agricoli** (Tabella 2), ma la stessa pervasività del settore fa sì che **nessuna provincia si distingua particolarmente** (Tabella 7). Numero di addetti e di assunti in linea con la media, **senza particolari difficoltà di reperimento** (Tabella 14 e Figura 9). Pertanto, **non si rilevano particolari carenze**. L'erogazione dei corsi si concentra sì nella provincia con il maggior numero di addetti, ma probabilmente andrebbe maggiormente diversificata.



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



Al momento dell'analisi, non vi sono Fondazioni che erogano corsi riferiti all'area **Sistema casa e ambiente costruito**. Tuttavia, la regione è **specializzata rispetto al contesto nazionale in specifiche attività produttive collegate all'area** (tra cui: costruzione di mobili, lavori di costruzione specializzati; Tabella 2), anche se **non vi è alcuna provincia particolarmente specializzata** (Tabella 8). Soprattutto in provincia di Bari e Lecce impiega un numero non irrilevante di addetti (Figura 6). Le imprese lamentano **difficoltà di reperimento per inadeguatezza dei candidati** (Tabella 14 e Figura 9).



Nell'area **Meccatronica** per il biennio in corso vengono erogati 10 corsi per tre delle quattro figure nazionali, con particolare riferimento alla provincia di Bari. L'analisi ha mostrato una **specializzazione rispetto al contesto nazionale in alcuni selezionati settori** (Tabella 2). Nel contesto regionale, sono le **province di Bari e Taranto ad essere specializzate** (Tabella 9). Le imprese non lamentano particolari **difficoltà di reperimento**, se non, **in parte, dovute al ridotto numero di candidati** (Tabella 14 e Figura 9). Alla luce di queste considerazioni, **non pare vi siano particolari carenze** in questa area; tuttavia, date le specializzazioni presenti, andrebbe rafforzata l'offerta formativa in provincia di Taranto.



Per l'area **Sistema moda** vengono erogati sei corsi per tutte e tre le figure nazionali di riferimento in quattro diverse province, con prevalenza per Lecce. La Puglia si presenta sul panorama nazionale come **specializzata nel settore di confezionamento degli articoli di abbigliamento e, in misura inferiore, per quelli in pelle** (Tabella 2). Le **province di elezione per queste attività produttiva sono Lecce e Barletta-Andria-Trani** (Tabella 10), dove infatti si concentrano gli addetti (Figura 6). Il numero di assunzioni non è particolarmente cospicuo rispetto alle altre aree, ma allo stesso tempo **non si registrano difficoltà di reperimento** (Tabella 14 e Figura 9). Alla luce di queste considerazioni, **non ci sono particolari carenze** in questa area, se non l'attivazione di ulteriori corsi nella provincia di Barletta-Andria-Trani per meglio riflettere le specializzazioni provinciali.



L'area **Servizi alle imprese e agli enti senza fini di lucro** è peculiare in quanto non si rivolge ad un singolo settore produttivo, ma è trasversale e di supporto alle altre aree. Date queste caratteristiche, più che per altri settori, è stato necessario guardare ai dati e alle informazioni raccolte con maggiore attenzione e consapevolezza. Per quanto riguarda i corsi, la neocostituita Fondazione PUMA eroga quattro corsi per tre delle sette figure nazionali di riferimento nelle province di Bari e di Barletta-Andria-Trani. Rispetto al panorama nazionale, **la Puglia è specializzata nella divisione ATECO "pubblicità e ricerche di mercato" che l'area in esame condivide con altre sette aree tecnologiche degli ITS** (Tabella 2). Sempre con le richiamate accortezze, è possibile rilevare che Taranto è la provincia pugliese maggiormente specializzata, seguita da quelle di Brindisi e Foggia (Tabella 411). Il **numero di assunti è relativamente cospicuo** rispetto alle altre aree, con relativamente **basse difficoltà di reperimento dovute a inadeguatezza dei candidati** (Tabella 14 e Figura 9). Date le premesse, **non si rilevano particolari carenze**, salvo un eventuale riallocazione dei corsi a livello provinciale, con un'offerta formativa che dovrebbe maggiormente rivolgersi anche alle province di Taranto, Foggia e Brindisi.



L'area **Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo** vede attualmente l'erogazione di 20 corsi per sei delle sette figure nazionali. La maggior parte dei corsi è suddivisa tra le province di Lecce e Bari, tutte le altre - salvo la provincia di Barletta-Andria-Trani - hanno tra uno e tre corsi attivi. La Puglia mostra una **specializzazione per attività di ristorazione e, a seguire, di intrattenimento ed alloggio** (Tabella 2). A livello



provinciale, è **Lecce a mostrare maggior grado di specializzazione, seguita da Brindisi e Bari** (Tabella 12). Ha un gran numero di addetti, soprattutto nelle province di Bari e Lecce (Figura 6). Anche gli assunti sono notevoli in quantità (dovuto probabilmente anche ai lavori stagionali) e con **difficoltà di reperimento dovuto soprattutto alla inadeguatezza dei candidati** (Tabella 14 e Figura 9). Alla luce di queste considerazioni, **non pare vi siano particolari carenze** in questa area: l'offerta formativa appare in linea con la specializzazione produttiva provinciale.



Infine, l'area **Tecnologia dell'informazione, della comunicazione e dei dati** per il biennio 2024-26 prevede attualmente l'erogazione di 21 corsi in Puglia per tutte le otto figure nazionali di riferimento. I corsi si concentrano, per la maggior parte, nella provincia di Bari. Salvo che nella provincia di Barletta-Andria-Trani, in tutte le altre vi è almeno un corso. Rispetto al livello nazionale, la Puglia è **specializzata per la divisione ATECO "riparazione di computer"** (Tabella 2). **Bari è la provincia nettamente più specializzata in Puglia, seguita a distanza da Taranto** (Tabella 13). È tra le aree con **maggiori difficoltà di reperimento di nuovi assunti, soprattutto dovuta al ridotto numero di candidati** (Tabella 14 e Figura 9). Sulla base delle informazioni raccolte, non si rilevano particolari carenze, salvo una eventuale ricollocazione dei corsi a livello provinciale, con un rafforzamento dell'offerta formativa rivolta alla provincia di Taranto.



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



## CONCLUSIONI

Nella recente riforma degli ITS *Academy* con legge 99 del 2022, l'individuazione delle aree tecnologiche ha tenuto conto delle principali sfide attuali, quali la transizione ecologica e la transizione digitale.

Compito precipuo degli ITS *Academy* è potenziare e ampliare la formazione professionalizzante con elevate competenze tecnologiche e tecnico-professionali e rafforzare le condizioni per lo sviluppo di un'economia ad alta intensità di conoscenza. In particolare, si guarda agli ITS *Academy* come strumento per contribuire a ridurre lo *skill mismatch* nel mercato del lavoro, soprattutto per quanto sperimentato dalle PMI come ostacolo al loro sviluppo.

In Puglia, il tessuto produttivo appare molto ricettivo al sistema dell'istruzione terziaria professionalizzante, se si considera che è la regione con il **maggior numero medio di imprese presenti nel partenariato delle Fondazioni ITS**. Anche la platea dei destinatari - soprattutto, ma non esclusivamente, giovani - ha dato fiducia a questo segmento di formazione terziaria: **per numero di iscritti, infatti, la Puglia è terza solo rispetto a Lombardia e Veneto** e l'ultimo monitoraggio INDIRE la pone come tra i tre sistemi regionali più attrattivi per questo segmento di istruzione.

Spetta alle regioni il compito di programmazione nell'ambito di piani territoriali triennali di intervento. Per questo, è particolarmente utile innanzitutto analizzare le peculiarità regionali e i settori in cui la Puglia risulta specializzata. Delle 51 divisioni ATECO rilevanti per le aree tecnologiche riportate nell'All. 1 del D.M. n. 203/2023, **la Puglia risulta specializzata rispetto gli addetti in oltre 20 divisioni ATECO**. Mediante tali divisioni ATECO, inoltre, **la Puglia è connessa a tutte e dieci le aree tecnologiche degli ITS *Academy***.

Diversificato il quadro a livello provinciale:

- **per tutte le divisioni ATECO rilevanti per le aree tecnologiche degli ITS *Academy*, vi è almeno una provincia pugliese specializzata a livello regionale;**
- **tutte le province pugliesi risultano specializzate in specifiche divisioni ATECO a livello regionale;**
- **non vi sono differenze significative tra province pugliesi nel numero di specializzazioni.**

Riguardo alle consistenze in valore assoluto, **il settore della ristorazione è quello in cui si concentra il maggior numero di addetti in tutte le province pugliesi**, salvo Barletta-Andria-Trani, dove è comunque secondo. **È anche il settore dove si osservano le maggiori entrate previste, ma senza particolari difficoltà di reperimento legato ai candidati** (mancanza o inadeguatezza). Questo settore è ovviamente collegato all'Area Tecnologica 9 - Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo.

**Il settore lavori di costruzione specializzati, invece, è al secondo posto per numero di addetti in quattro province su sei**, mentre per Barletta-Andria-Trani è quarto e per Bari terzo. Questo settore ATECO si riconnette a due aree tecnologiche: 1 – Energia e 5 - Sistema casa e ambiente costruito. D'altronde, **le entrate previste per operai specializzati addetti alle costruzioni e mantenimento di strutture edili o alle rifiniture delle costruzioni sono sempre tra le prime a livello di singola provincia, con difficoltà di reperimento legate ai candidati importanti**, comprese tra il 50% e l'80%.

L'analisi svolta in questo studio sui dati ha permesso di rilevare una **relazione empirica abbastanza regolare tra assunti in una area tecnologica e difficoltà di reperimento legato ai candidati**. Questo risultato, di per sé abbastanza intuitivo, **appare particolarmente confermato per l'area Energia e l'area Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati**: probabilmente, in tali settori si sarebbe osservato un numero di assunti maggiore se vi fossero state meno difficoltà di reperimento. Aree che sembrano esulare da questa regolarità empirica sono, invece, Sistema moda, dove il ridotto numero di assunti non pare essere spiegato dalla difficoltà di reperimento, ma probabilmente è dovuto ad altri fattori, mentre l'area Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo presenta un numero di assunti notevole e con una difficoltà di reperimento in media.

**Le difficoltà maggiori a reperire nuovi lavoratori per ridotto numero di candidati si registra nelle aree Energia e Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati. L'inadeguatezza dei candidati si**



riscontra soprattutto, invece, nelle aree Sistema casa e ambiente costruito e Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo. Le aree con minori difficoltà di reperimento sono, infine, Mobilità sostenibile e logistica, Sistema moda, Meccatronica e Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro.

Grazie ad una rilevazione diretta effettuata presso le 10 Fondazioni ITS, che qui si ringraziano per la fattiva collaborazione, è stato possibile incrociare le informazioni con le figure nazionali attualmente formate dalle stesse, con dettaglio anche a livello provinciale, e le informazioni sulle specializzazioni produttive regionali e sul mercato di lavoro in Puglia per dedurre eventuali carenze.

Le conclusioni cui si è potuti giungere a seguito delle analisi su esposte sono sintetizzate nella Tabella 23.

**Tabella 23. Eventuali carenze di figure nazionali in Puglia**

Area tecnologica All. 1 D.M. 203/2023	Rilevazione di carenze	Considerazioni relativamente alle province interessate
Energia	Carenza di figure direttamente connesse alla transizione energetica ed ambientale	Non vi sono province particolarmente specializzate o con richiesta di profili specifici L'offerta formativa potrebbe completarsi con corsi offerti anche per le province di Brindisi e Taranto
Mobilità sostenibile e logistica	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa già in linea con le specializzazioni provinciali
Chimica e nuove tecnologie della vita	Non sono rilevate particolari carenze. Necessari approfondimenti per valutare l'attivazione di corsi per la gestione e manutenzione di impianti chimici, biochimici, chimico-farmaceutici e biotecnologici (figura nazionale di riferimento 3.1.3) e per la digitalizzazione e applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale (figura nazionale di riferimento 3.2.2)	Eventuale ripensamento sulla localizzazione dei corsi a livello provinciale, con un'attenzione maggiore dell'offerta formativa rivolta alla provincia di Brindisi
Sistema agroalimentare	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa già in linea con le specializzazioni provinciali. Andrebbe probabilmente maggiormente diversificata l'offerta tra le province, visto che attualmente appare particolarmente concentrata nella provincia di Bari
Sistema casa e ambiente costruito	Necessari approfondimenti per valutare l'attivazione di corsi per l'innovazione e la qualità delle abitazioni (figura nazionale di riferimento 5.1.1.) e per il design sostenibile nell'arredamento (figura nazionale di riferimento 5.1.2)	Non vi sono province particolarmente specializzate o con richiesta di profili specifici
Meccatronica	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa già in linea con le specializzazioni provinciali Date le specializzazioni presenti, andrebbe rafforzata l'offerta formativa in provincia di Taranto
Sistema moda	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa parzialmente in linea con le specializzazioni provinciali: andrebbe ulteriormente rafforzata l'offerta formativa in provincia di Barletta-Andria-Trani
Servizi alle imprese e agli enti senza fini di lucro	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa parzialmente in linea con le specializzazioni provinciali: l'offerta formativa dovrebbe maggiormente rivolgersi anche alle province di Taranto, Foggia e Brindisi
Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa già in linea con le specializzazioni provinciali
Tecnologia dell'informazione, della comunicazione e dei dati	Non sono rilevate particolari carenze	Offerta formativa parzialmente in linea con le specializzazioni provinciali: andrebbe probabilmente rafforzata quella rivolta alla provincia di Taranto



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



## APPENDICE

. Biennio 2022-2024

Figure nazionali di riferimento con corsi attivi in Puglia per area tecnologica, provincia, Fondazione che eroga i corsi



Area tecnologica	Figura nazionale	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	Barletta-Andria-Trani	Totale	ITS Academy
All. 1 D.M. n. 203/2023	All. 1 D.M. n. 203/2023								
1 Energia	1.1.1 Tecnico superiore per l'energia sostenibile							0	
	1.2.1 Tecnico superiore per l'efficienza energetica degli impianti							0	
	1.2.2 Tecnico superiore per l'efficienza energetica dell'edilizia sostenibile							0	
	1.3.1 Tecnico superiore per l'ambiente e la sostenibilità nella gestione energetica dei rifiuti e delle risorse idriche							0	
	1.3.2 Tecnico superiore per la sostenibilità energetica nell'economia circolare							0	
2 Mobilità sostenibile e logistica	2.1.1 Tecnico superiore per la conduzione del mezzo navale o per la gestione degli impianti e apparati di bordo							0	ISTITUTO TECNOLOGICO SUPERIORE ACADEMY PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE - SETTORE AEROSPAZIO PUGLIA
	2.1.2 Tecnico superiore del trasporto ferroviario e intermodale con qualifica di agente polifunzionale							0	
	2.1.3 Tecnico superiore per la gestione dei servizi tecnici di bordo							0	
	2.1.4 Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto ai passeggeri a bordo							0	
	2.2.1 Tecnico superiore per la manutenzione aeronautica							0	ITS ACADEMY MOBILITA' GE.IN. LOGISTIC
	2.2.2 Tecnico superiore per l'efficiamento, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture					2		2	
	2.3.1 Tecnico superiore per i servizi di mobilità urbana ed extraurbana integrati							0	
	2.3.2 Tecnico superiore per la logistica e il trasporto intermodale		2		2	1	1	6	
3 Chimica e nuove tecnologie della vita	3.1.1 Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali							0	
	3.1.2 Tecnico superiore per il sistema di qualità di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali							0	
	3.1.3 Tecnico superiore per la gestione e manutenzione di impianti chimici, biochimici, chimico farmaceutici e biotecnologici							0	
	3.1.4 Tecnico Superiore per le produzioni circolari della chimica verde e dei materiali innovativi							0	
	3.1.5 Tecnico superiore per la gestione tecnico commerciale e la customizzazione dei prodotti dell'industria biotecnologica e chimica							0	
	3.2.1 Tecnico superiore per la progettazione, produzione, collaudo e manutenzione di apparecchi, dispositivi biomedicali diagnostici, terapeutici e riabilitativi e impianti biotecnologici							0	
	3.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione e l'applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale							0	
4 Sistema agroalimentare	4.1.1 Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale		3					3	ITS ACADEMY AGRIPUGLIA
	4.1.2 Tecnico superiore per i controlli e le certificazioni nelle filiere agroalimentari		2				1	3	
	4.1.3 Tecnico superiore per la valorizzazione e promozione delle produzioni agroalimentari							0	
	4.1.4 Tecnico superiore per la bioeconomy nelle imprese agroalimentari e agroindustriali							0	
	4.1.5 Tecnico superiore per la trasformazione e lo sviluppo dei prodotti agroalimentari tradizionali e innovativi							0	
	4.1.6 Tecnico superiore per la gestione delle imprese delle filiere agroalimentari							0	
5 Sistema casa e ambiente costruito	5.1.1 Tecnico superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni							0	
	5.1.2 Tecnico superiore per il design sostenibile e l'innovazione nel settore legno e arredamento							0	
	5.1.3 Tecnico superiore per la comunicazione, il marketing internazionale e le vendite per il settore legno e arredamento							0	



Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Figura nazionale All. 1 D.M. n. 203/2023	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	Barletta- Andria-Trani	Totale	ITS Academy
6 Meccatronica	6.1.1 Tecnico superiore per la progettazione e la produzione meccatronica avanzata		2		1			3	FONDAZIONE ITS ACADEMY ANTONIO CUCCOVILLO
	6.2.1 Tecnico superiore per l'automazione e la robotica industriale		3				1	4	
	6.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali		1					1	
	6.3.1 Tecnico superiore per la customizzazione e la gestione tecnico commerciale dei prodotti meccatronici							0	
7 Sistema moda	7.1.1 Tecnico superiore per il coordinamento dei processi del sistema moda						1	1	FONDAZIONE ITS ACADEMY M.T.L. MODA
	7.1.2 Tecnico superiore per i processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda			1			1	2	
	7.1.3 Tecnico superiore per la progettazione, promozione e internazionalizzazione dei prodotti del sistema moda					1		1	
8 Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	8.1.1 Tecnico superiore per il design e la customizzazione del prodotto e servizio							0	ITS ACADEMY PUGLIA MARKETING & DESIGN (ITS PUMA)
	8.1.2 Tecnico superiore per il marketing, la comunicazione e l'internazionalizzazione delle imprese							0	
	8.1.3 Tecnico superiore per l'amministrazione, la gestione finanziaria e il controllo di gestione							0	
	8.1.4 Tecnico superiore per la gestione e sviluppo aziendali e delle risorse umane							0	
	8.1.5 Tecnico superiore per la strategia commerciale							0	
	8.1.6 Tecnico superiore per il disegno dei processi aziendali e delle certificazioni							0	
	8.1.7 Tecnico superiore per il Business Management							0	
9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	9.1.1 Tecnico superiore per la progettazione, sviluppo e promozione dell'offerta della filiera turistica							0	ITS ACADEMY DELLA PUGLIA PER IL TURISMO I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI ED ARTISTICHE
	9.1.2 Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali	1	4	1		1	1	8	
	9.1.3 Tecnico superiore per l'organizzazione e la promozione di eventi in ambito turistico e culturale							0	
	9.1.4 Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto agli ospiti							0	
	9.2.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione nell'industria culturale e creativa							0	
	9.2.2 Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico						1	1	
	9.2.3 Tecnico superiore per la promozione, progettazione e realizzazione di oggetti e collezioni di artigianato con valore culturale e artistico							0	
10 Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	10.1.1 Tecnico superiore Sviluppatore software	1	3	1			2	7	ITS ACADEMY APULIA DIGITAL
	10.1.2 Tecnico superiore Data Manager		1					1	
	10.2.1 Tecnico superiore System Administrator							0	
	10.2.2 Tecnico superiore System Cybersecurity			1				1	
	10.3.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei processi con soluzioni Artificial Intelligence based							0	
	10.4.1 Tecnico superiore Augmented, Virtual e Mixed Reality		1					1	
	10.4.2 Tecnico superiore Digital Media Designer	1						1	
	10.4.3 Tecnico superiore Digital Media Specialist	1						1	
<b>Totale</b>		<b>4</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Fondazioni ITS Puglia



. Biennio 2023-2025

Figure nazionali di riferimento con corsi attivi in Puglia per area tecnologica, provincia, Fondazione che eroga i corsi

Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Figura nazionale All. 1 D.M. n. 203/2023	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	Barletta- Andria-Trani	Totale	ITS Academy
1 Energia	1.1.1 Tecnico superiore per l'energia sostenibile	1	1					2	ITS ACADEMY GREEN ENERGY PUGLIA
	1.2.1 Tecnico superiore per l'efficienza energetica degli impianti							0	
	1.2.2 Tecnico superiore per l'efficienza energetica dell'edilizia sostenibile							0	
	1.3.1 Tecnico superiore per l'ambiente e la sostenibilità nella gestione energetica dei rifiuti e delle risorse idriche							0	
	1.3.2 Tecnico superiore per la sostenibilità energetica nell'economia circolare							0	
2 Mobilità sostenibile e logistica	2.1.1 Tecnico superiore per la conduzione del mezzo navale o per la gestione degli impianti e apparati di bordo							0	ISTITUTO TECNOLOGICO SUPERIORE ACADEMY PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE - SETTORE AEROSPAZIO PUGLIA
	2.1.2 Tecnico superiore del trasporto ferroviario e intermodale con qualifica di agente polifunzionale							0	
	2.1.3 Tecnico superiore per la gestione dei servizi tecnici di bordo							0	
	2.1.4 Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto ai passeggeri a bordo							0	
	2.2.1 Tecnico superiore per la manutenzione aeronautica							0	ITS ACADEMY MOBILITA' GE.IN. LOGISTIC
	2.2.2 Tecnico superiore per l'efficientamento, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture					3	1	4	
	2.3.1 Tecnico superiore per i servizi di mobilità urbana ed extraurbana integrati							0	
	2.3.2 Tecnico superiore per la logistica e il trasporto intermodale		3	3	1	1		8	
3 Chimica e nuove tecnologie della vita	3.1.1 Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali						1	1	FONDAZIONE BIOTECH FOR LIFE ITS ACADEMY
	3.1.2 Tecnico superiore per il sistema di qualità di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali							0	
	3.1.3 Tecnico superiore per la gestione e manutenzione di impianti chimici, biochimici, chimico farmaceutici e biotecnologici							0	
	3.1.4 Tecnico Superiore per le produzioni circolari della chimica verde e dei materiali innovativi							0	
	3.1.5 Tecnico superiore per la gestione tecnico commerciale e la customizzazione dei prodotti dell'industria biotecnologica e chimica							0	
	3.2.1 Tecnico superiore per la progettazione, produzione, collaudo e manutenzione di apparecchi, dispositivi biomedicali diagnostici, terapeutici e riabilitativi e impianti biotecnologici							0	
	3.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione e l'applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale							0	
4 Sistema agroalimentare	4.1.1 Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale		2				1	3	ITS ACADEMY AGRIPUGLIA
	4.1.2 Tecnico superiore per i controlli e le certificazioni nelle filiere agroalimentari		1					1	
	4.1.3 Tecnico superiore per la valorizzazione e promozione delle produzioni agroalimentari							0	
	4.1.4 Tecnico superiore per la bioeconomy nelle imprese agroalimentari e agroindustriali							0	
	4.1.5 Tecnico superiore per la trasformazione e lo sviluppo dei prodotti agroalimentari tradizionali e innovativi							0	
	4.1.6 Tecnico superiore per la gestione delle imprese delle filiere agroalimentari							0	
5 Sistema casa e ambiente costruito	5.1.1 Tecnico superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni							0	
	5.1.2 Tecnico superiore per il design sostenibile e l'innovazione nel settore legno e arredamento							0	
	5.1.3 Tecnico superiore per la comunicazione, il marketing internazionale e le vendite per il settore legno e arredamento							0	



Area tecnologica All. 1 D.M. n. 203/2023	Figura nazionale All. 1 D.M. n. 203/2023	Foggia	Bari	Taranto	Brindisi	Lecce	Barletta- Andria-Trani	Totale	ITS Academy
6 Meccatronica	6.1.1 Tecnico superiore per la progettazione e la produzione meccatronica avanzata		2		1			3	FONDAZIONE ITS ACADEMY ANTONIO CUCCOVILLO
	6.2.1 Tecnico superiore per l'automazione e la robotica industriale		3					3	
	6.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali		1					1	
	6.3.1 Tecnico superiore per la customizzazione e la gestione tecnico commerciale dei prodotti meccatronici							0	
7 Sistema moda	7.1.1 Tecnico superiore per il coordinamento dei processi del sistema moda			1				1	FONDAZIONE ITS ACADEMY M.L.T. MODA
	7.1.2 Tecnico superiore per i processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda			1		1	1	3	
	7.1.3 Tecnico superiore per la progettazione, promozione e internazionalizzazione dei prodotti del sistema moda					1		1	
8 Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	8.1.1 Tecnico superiore per il design e la customizzazione del prodotto e servizio							0	ITS ACADEMY PUGLIA MARKETING & DESIGN (ITS PUMA)
	8.1.2 Tecnico superiore per il marketing, la comunicazione e l'internazionalizzazione delle imprese		1				1	2	
	8.1.3 Tecnico superiore per l'amministrazione, la gestione finanziaria e il controllo di gestione							0	
	8.1.4 Tecnico superiore per la gestione e sviluppo aziendali e delle risorse umane							0	
	8.1.5 Tecnico superiore per la strategia commerciale							0	
	8.1.6 Tecnico superiore per il disegno dei processi aziendali e delle certificazioni							0	
	8.1.7 Tecnico superiore per il Business Management							0	
9 Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	9.1.1 Tecnico superiore per la progettazione, sviluppo e promozione dell'offerta della filiera turistica							0	ITS ACADEMY DELLA PUGLIA PER IL TURISMO I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI ED ARTISTICHE
	9.1.2 Tecnico superiore per lo sviluppo dei processi di gestione dell'offerta delle filiere turistiche e culturali		3	2	2	3	1	11	
	9.1.3 Tecnico superiore per l'organizzazione e la promozione di eventi in ambito turistico e culturale							0	
	9.1.4 Tecnico superiore per la gestione dei servizi di supporto agli ospiti							0	
	9.2.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione nell'industria culturale e creativa							0	
	9.2.2 Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico							0	
	9.2.3 Tecnico superiore per la promozione, progettazione e realizzazione di oggetti e collezioni di artigianato con valore culturale e artistico							0	
10 Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	10.1.1 Tecnico superiore Sviluppatore software	2	3	1	1	2	1	10	ITS ACADEMY APULIA DIGITAL
	10.1.2 Tecnico superiore Data Manager		1					1	
	10.2.1 Tecnico superiore System Administrator							0	
	10.2.2 Tecnico superiore System Cybersecurity			1				1	
	10.3.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei processi con soluzioni Artificial Intelligence based							0	
	10.4.1 Tecnico superiore Augmented, Virtual e Mixed Reality			1				1	
	10.4.2 Tecnico superiore Digital Media Designer			1				1	
	10.4.3 Tecnico superiore Digital Media Specialist			1				1	
<b>Totale</b>		<b>3</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>59</b>	

Fonte: Elaborazioni ARTI su dati Fondazioni ITS Puglia



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



## RIFERIMENTI NORMATIVI

LEGGE 15 luglio 2022, n. 99 “Istituzione del Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore”

Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 25 gennaio 2008 “Linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli istituti tecnici superiori”

Decreto Ministeriale 4 ottobre 2023, n. 191 “Definizione dei requisiti e degli standard minimi per il riconoscimento e l’accreditamento degli Istituti Tecnologici Superiori (ITS *Academy*), nonché dei presupposti e delle modalità per la sospensione e la revoca dell’accreditamento”

Decreto Ministeriale 20 ottobre 2023, n. 203 “Disposizioni concernenti le aree tecnologiche, le figure professionali nazionali di riferimento degli ITS *Academy* e gli standard minimi delle competenze tecnologiche e tecnico-professionali”

Decreto Ministeriale 15 novembre 2023, n. 217 “Definizione dei criteri per autorizzare un ITS *Academy* ad operare in una o più aree tecnologiche in deroga alle condizioni di cui articolo 3, commi 1 e 5, della legge n. 99/2022”

Decreto Ministeriale del 6 dicembre 2023, n. 237 "Disposizioni in merito alla definizione del programma triennale di utilizzazione delle risorse del Fondo per l’istruzione tecnologica superiore di cui all’articolo 11, comma 1, della legge 15 luglio 2022, n. 99”



REGIONE  
PUGLIA



ARTI  
PUGLIA



## BIBLIOGRAFIA

ARTI, 2018, Gli Istituti Tecnici Superiori per lo sviluppo del territorio, ARTI Instant Report n. 2/2018  
[www.arti.puglia.it/wp-content/uploads/ARTI-PUGLIA-IT\\_Instant-report\\_02\\_2018.pdf](http://www.arti.puglia.it/wp-content/uploads/ARTI-PUGLIA-IT_Instant-report_02_2018.pdf)

ARTI-ORSIF, 2021, *ITS: specializzazione produttiva provinciale pugliese ed esiti occupazionali dei diplomati*,  
Rapporto tecnico finale, 1° giugno 2021 [https://www.arti.puglia.it/wp-content/uploads/ORSIF\\_Report\\_ITS\\_2021.pdf](https://www.arti.puglia.it/wp-content/uploads/ORSIF_Report_ITS_2021.pdf)

Zuccaro, A. (a cura di), 2024, *Istituti Tecnologici Superiori - Monitoraggio nazionale 2024*, INDIRE, Firenze  
[www.indire.it/wp-content/uploads/2024/03/Rapporto-Monitoraggio-nazionale-ITS\\_Academy-2024.pdf](http://www.indire.it/wp-content/uploads/2024/03/Rapporto-Monitoraggio-nazionale-ITS_Academy-2024.pdf)

Zuccaro, A., 2024, *Istituti Tecnologici Superiori - Monitoraggio nazionale 2024 – Focus Puglia*, INDIRE, Firenze