

2022



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



PROVINCIA DI BERGAMO



Indagine continua di Unioncamere

I FABBISOGNI OCCUPAZIONALI E FORMATIVI DELLE IMPRESE ITALIANE NELL'INDUSTRIA E NEI SERVIZI



NOTA METODOLOGICA

Il nuovo Sistema Informativo Excelsior

A oltre vent'anni dalla sua nascita il Sistema Informativo Excelsior si conferma una delle fonti più utilizzate per seguire le dinamiche quali-quantitative della domanda di lavoro. Per sfruttarne al meglio le potenzialità, nel 2017 nel tradizionale impianto del Sistema Excelsior sono state introdotte una serie di innovazioni metodologiche volte alla valutazione dei flussi di entrata sul mercato del lavoro per renderli più direttamente fruibili per gli obiettivi delle politiche attive del lavoro. L'universo di riferimento del sistema informativo è costituito dalle imprese dei settori industriali e dei servizi con addetti dipendenti. Tra le innovazioni del Sistema informativo che hanno avuto maggiore impatto nel trattamento delle informazioni sono da evidenziare quelle relative all'adozione di un nuovo metodo di rilevazione dei dati presso le imprese interamente basato sul WEB e di un più stretto collegamento con i flussi dei dati derivanti dalle fonti amministrative ufficiali, in particolare dalla fonte INPS, ormai integrata nel Registro imprese da diversi anni.

L'evoluzione della metodologia di rilevazione ha riguardato sia la cadenza sia le modalità di somministrazione, passando dalla precedente e più tradizionale metodologia CATI (Computer Aided Telephone Interview) a cadenza trimestrale/annuale ad una più flessibile rilevazione CAWI (Computer Aided Web Interview), a periodicità mensile.

L'innovazione legata alla modalità di rilevazione ha consentito di ottenere diversi risultati funzionali:

- la disponibilità di una piattaforma accessibile tramite web ha agevolato l'operato ed il coinvolgimento diretto delle Camere di Commercio in tutte le fasi, consentendo di rafforzare il rapporto diretto tra le strutture camerali e le imprese sul territorio;
- la possibilità data alle imprese di rispondere online in qualsiasi giorno e qualsiasi ora del periodo di somministrazione favorisce il tasso di partecipazione; ciò anche considerando che le varie indagini distribuite nel corso dell'anno colgono le imprese lungo l'intero arco temporale produttivo;
- l'estensione della rilevazione delle caratteristiche qualitative dei flussi a tutte le forme contrattuali rilevate e non solo, come in passato, ai contratti più stabili, con un'attenzione ancora maggiore agli aspetti legati alle competenze richieste da parte delle imprese;
- la mensilizzazione dell'indagine consente alle imprese di esprimere la domanda di lavoro con riferimento ad un periodo ravvicinato e, quindi, in una stabilità di contesto che la rende generalmente più affidabile.

Alle novità sulla forma della rilevazione sono state affiancate non meno importanti innovazioni collegate alla misurazione dei flussi derivanti dagli sviluppi informativi del Registro imprese degli ultimi anni ed esito di una integrazione dello stesso con le fonti INPS.

Una procedura di armonizzazione di questi dati ricondotti al campo d'osservazione Excelsior ha consentito di ricostruire una stima delle attivazioni rilevate dal Sistema informativo a livelli più contenuti rispetto a quelli comunicati ufficialmente dall'INPS, che ha un campo d'osservazione più ampio sia settorialmente che per la brevità dei contratti considerati, cogliendone però la parte più stabile e strutturata.

Il complesso delle innovazioni introdotte nel Sistema Informativo Excelsior con la finalità di renderlo sempre più uno strumento a supporto delle politiche attive del lavoro e dell'orientamento professionale e formativo, ha avuto un importante impatto per il dimensionamento dei flussi di entrata rilevati, ora coerenti con quanto registrato dalla fonte amministrativa INPS ed includendo inoltre i rapporti di lavoro con contratto di collaborazione coordinata e continuativa e le attivazioni con contratti di lavoro autonomo previste dalle imprese con dipendenti.

Indice delle tavole

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Tavola 1 - Lavoratori previsti in entrata per grande gruppo professionale

Tavola 2 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per area aziendale di inserimento e gruppo professionale (quote % sul totale)

Tavola 3 - Principali caratteristiche delle professioni nel 2022 per grande gruppo professionale (quote % sul totale)

Tavola 4 - principali caratteristiche delle professioni richieste nel 2022 (quote % sul totale)

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 5.1 - Le competenze richieste dalle imprese nel 2022 per gruppo professionale (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta necessaria sul totale)

Tavola 5.2 - Le competenze che le imprese ritengono di "elevata" importanza nel 2022 per gruppo professionale (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale)*

Tavola 5.3 - Le competenze richieste dalle imprese nel 2022 secondo alcune principali caratteristiche delle professioni (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta necessaria sul totale)

Tavola 5.4 - Le competenze che le imprese ritengono di "elevata" importanza nel 2022 secondo alcune principali caratteristiche delle professioni (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale)*

Tavola 6.1a - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni (quote % sul totale)

Tavola 6.1b - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni (quote % sul totale)

Tavola 6.2a - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza con grado di importanza "elevato" secondo le principali professioni (quote % sul totale)*

Tavola 6.2b - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza con grado di importanza "elevato" secondo le principali professioni (quote % sul totale)*

SEZIONE C - Quali sono gli indirizzi di studio richiesti dalle imprese?

Tavola 7 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per gruppo professionale e livelli di istruzione (quote % sul totale)

Tavola 8.1 - Entrate ed entrate di difficile reperimento previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario per settore (quote % sul totale)

Tavola 8.2 - Entrate esplicite e potenziali ed entrate di difficile reperimento previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale (quote % sul totale)

Tavola 9.1 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario e l'esperienza richiesta (quote % sul totale)

Tavola 9.2 - Entrate esplicite e entrate potenziali previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale e l'esperienza richiesta (quote % sul totale)*

Tavola 10.1a - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario e le competenze richieste (quote % sul totale)

Tavola 10.1b - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario e le competenze richieste (quote % sul totale)

Tavola 10.2a - Entrate esplicite e entrate potenziali previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale e le competenze richieste (quote % sul totale)

Tavola 10.2b - Entrate esplicite e entrate potenziali previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale e le competenze richieste (quote % sul totale)

Indice delle tavole

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate previste dalle imprese

Tavola 11 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo le tipologie contrattuali per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 12 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo la difficoltà di reperimento e l'esperienza richiesta per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 13 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per classi di età, settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 14 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per genere, settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 15 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo i livelli di istruzione per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

SEZIONE E - Previsioni e orientamenti delle imprese in provincia

Tavola 16 - Imprese che hanno previsto assunzioni nel 2022 per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 16.1 - I canali di selezione utilizzati dalle imprese negli ultimi 12 mesi per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

SEZIONE F - Attività formative delle imprese

Tavola 17 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione per il personale nel 2021 per tipologia di formazione (quote % sul totale)

Tavola 18 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione con corsi per il personale nel 2021 per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 19 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione con corsi per il personale nel 2021 e finalità principale dell'attività di formazione per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 20 - Imprese che hanno ospitato persone in tirocinio/stage nel 2021 per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

Tavola 21 - Imprese che hanno effettuato o intendono effettuare attività di formazione per il personale nel 2022 per tipologia di formazione svolta (quote % sul totale)

Tavola 22 - Imprese che hanno effettuato o intendono effettuare attività di formazione con corsi nel 2022 nell'ambito tematico della transizione green e sostenibilità ambientale e/o della digitalizzazione (quote % sulle imprese che hanno effettuato formazione)

SEZIONE G - Imprese, trasformazione digitale e green

Tavola 23 - Investimenti effettuati dalle imprese nei diversi ambiti della trasformazione digitale per livello di importanza dell'ambito dell'investimento (quote % sul totale)

Tavola 24 - Imprese che hanno investito nel 2022 in aspetti tecnologici della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Tavola 25 - Imprese che hanno investito nel 2022 in aspetti organizzativi della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Tavola 26 - Imprese che hanno investito nel 2022 in aspetti di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Tavola 27 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 in aspetti tecnologici della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto, per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Indice delle tavole

Tavola 28 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 in aspetti organizzativi della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Tavola 29 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 in aspetti di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Tavola 30 - Impatto sul capitale umano degli investimenti effettuati dalle imprese nei vari ambiti della trasformazione digitale per settore di attività, ripartizione territoriale, classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

Tavola 31 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 e nel 2022 in prodotti e tecnologie a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale e ambito dell'investimento

SEZIONE A

Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Anno 2022

Tavola 1 - Lavoratori previsti in entrata per grande gruppo professionale

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022	
	(v.a.)*	(%)
TOTALE	104.470	100,0
Dirigenti, professioni con elevata specializzazione e tecnici	21.890	20,9
1 Dirigenti	280	0,3
2 Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	5.870	5,6
3 Professioni tecniche	15.740	15,1
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	30.000	28,7
4 Impiegati	8.770	8,4
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	20,3
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	35.990	34,4
6 Operai specializzati	18.510	17,7
7 Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	16,7
Professioni non qualificate	16.600	15,9

* Valori assoluti sono arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Entrate previste nel 2022 per gruppo professionale e settore di attività' (valori %)

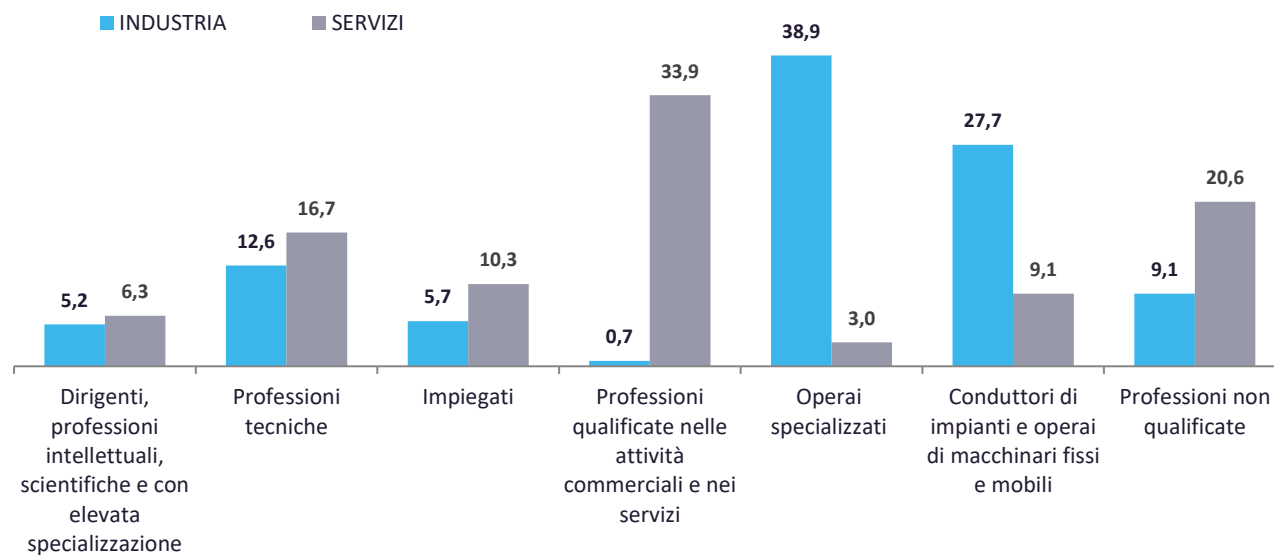


Tavola 2 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per area aziendale di inserimento e gruppo professionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste (v.a.)*	di cui (%):			
		Dirigenti, professioni specializzate e tecnici	Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	Operai specializzati, conduttori di impianti e macchine	Professioni non qualificate
TOTALE	104.470	21.890	30.000	35.990	16.600
		20,9	28,7	34,4	15,9
Area produzione di beni ed erogazione servizio	48.050	13,7	26,2	41,1	19,1
Area direzione e servizi generali	4.300	55,0	44,9	0,1	-
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	750	62,3	37,7	-	-
Segreteria, staff e servizi generali	1.750	7,4	92,6	-	-
Sistemi informativi	1.800	98,1	1,7	0,2	-
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	5.690	39,8	60,2	-	-
Area commerciale e della vendita	15.190	29,6	70,2	-	0,2
Vendita	10.170	20,3	79,7	-	0,0
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	2.220	87,5	12,5	-	-
Assistenza clienti	2.800	17,4	81,5	-	1,1
Aree tecniche e della progettazione	16.700	34,5	1,0	57,6	6,9
Progettazione e ricerca e sviluppo	4.110	99,2	-	0,8	-
Installazione e manutenzione	11.260	9,7	-	83,7	6,5
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	1.330	44,8	11,9	11,5	31,8
Area della logistica	14.550	2,9	8,6	45,6	42,9
Acquisti e movimentazione interna merci	4.290	6,8	14,5	19,2	59,5
Trasporti e distribuzione	10.250	1,3	6,1	56,7	35,9

* Valori assoluti sono arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

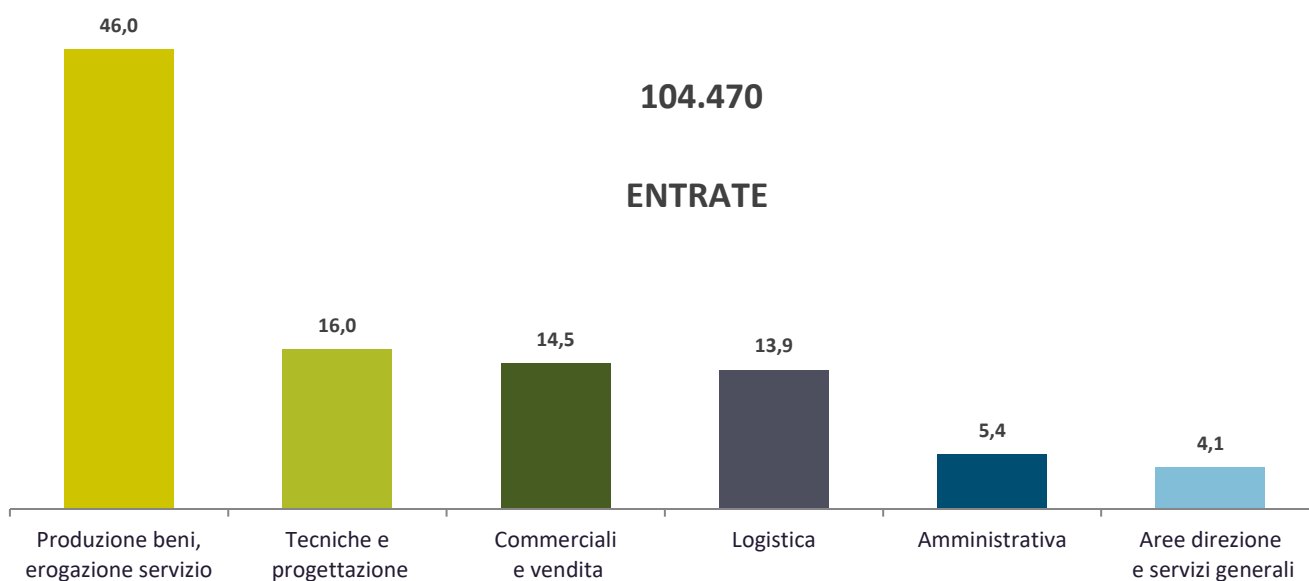
Entrate previste nel 2022 per area funzionale di inserimento (valori %)

Tavola 3 - Principali caratteristiche delle professioni nel 2022 per grande gruppo professionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali**
TOTALE	104.470	66	44	36	14
Dirigenti, professioni con elevata specializzazione e tecnici	21.890	85,9	52,1	36,7	16,2
1. Dirigenti	280	97,9	58,6	51,8	30,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	5.870	91,3	52,7	40,0	18,0
3. Professioni tecniche	15.740	83,7	51,8	35,2	15,3
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	30.000	62,0	33,6	41,5	13,6
4. Impiegati	8.770	58,9	27,9	35,9	20,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	63,3	35,9	43,7	10,8
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	35.990	68,2	55,5	31,8	11,4
6. Operai specializzati	18.510	75,9	64,7	28,4	15,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	60,1	45,7	35,5	7,2
Professioni non qualificate	16.600	39,8	25,3	32,5	19,4

* Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Per l'assunzione di "nuove figure professionali" si intende l'inserimento di profili professionali che non sostituiscano un'analoga figura in uscita e/o che non siano figure già presenti in azienda.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

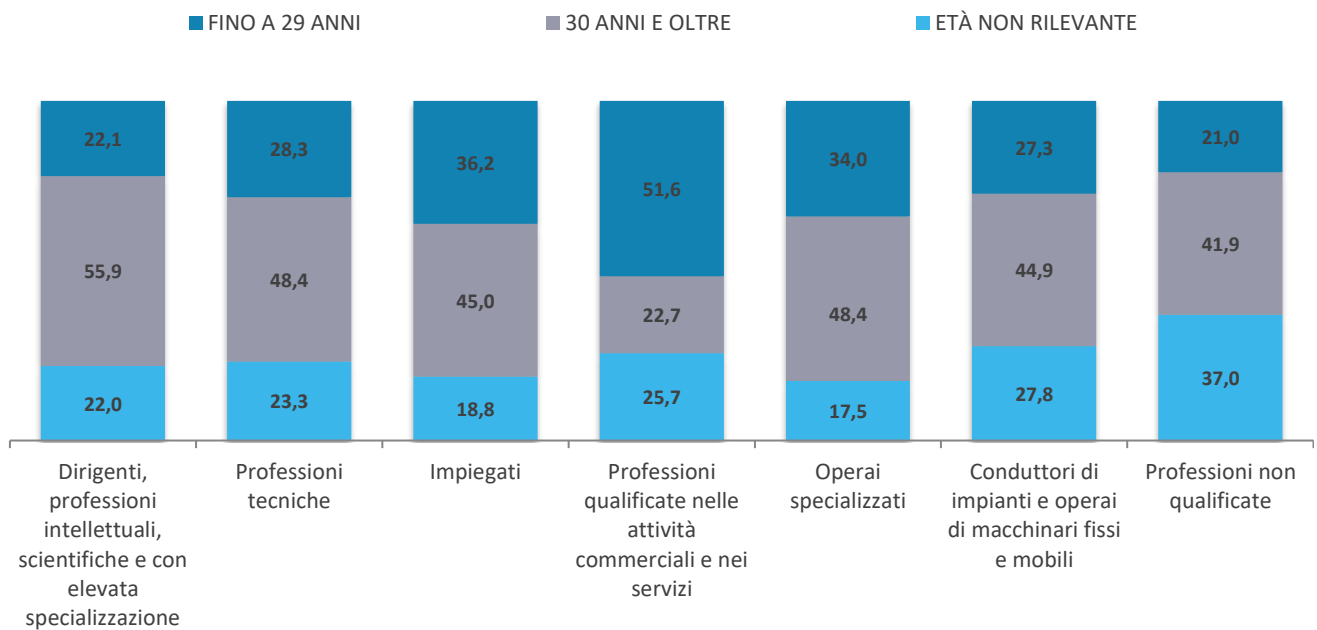
Entrate previste nel 2022 per età e gruppo professionale (valori %)

Tavola 4 - principali caratteristiche delle professioni richieste nel 2022 (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui (%):			
		con espe-rienza	difficile da reperi-rire	in sostitu- zione di personale in uscita	nuove figure profes- sionali**
TOTALE	104.470	65,6	43,7	35,7	14,3
1 e 2. Dirigenti, professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	6.150	91,6	53,0	40,5	18,6
Ingegneri e professioni assimilate	1.340	90,7	61,6	25,6	18,7
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	1.190	92,5	33,2	46,5	33,5
Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	950	93,7	72,1	23,7	12,3
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	670	99,0	58,5	82,9	7,0
Specialisti nelle scienze della vita	570	77,4	58,9	58,9	6,3
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	230	100,0	48,3	55,2	5,2
Medici	220	100,0	75,0	13,4	3,2
Direttori e dirigenti generali di aziende	180	100,0	65,3	59,7	27,3
Specialisti in scienze sociali	130	65,9	31,8	18,6	13,2
Specialisti in discipline artistico-espressive	130	95,3	19,7	13,4	26,0
Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	110	86,5	33,3	17,1	22,5
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	110	89,6	20,8	54,7	29,2
Altre professioni	320	90,7	32,1	28,7	36,4
3. Professioni tecniche	15.740	83,7	51,8	35,2	15,3
Tecnici della salute	3.740	88,7	64,4	51,6	1,9
Tecnici dei rapporti con i mercati	2.250	79,0	42,0	35,0	25,1
Tecnici in campo ingegneristico	2.010	90,0	55,8	29,6	18,0
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	1.730	69,4	38,0	23,4	20,5
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	1.730	81,1	64,2	30,3	8,5
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	1.490	91,4	60,7	31,4	26,5
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	910	83,9	50,3	28,6	23,0
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	810	84,4	22,3	35,7	11,1
Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	300	68,1	55,1	21,3	8,0
Tecnici dei servizi sociali	200	79,5	20,0	8,5	40,0
Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	180	97,8	18,3	20,6	11,1
Altre professioni	380	81,5	34,7	44,2	23,0
4. Impiegati	8.770	58,9	27,9	35,9	20,4
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	4.300	65,8	29,2	38,0	23,4
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	1.940	30,3	18,7	21,4	17,4
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	1.060	76,2	34,1	44,8	18,4
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	920	77,8	39,0	44,2	18,5
Altre professioni	560	41,1	19,6	39,9	14,2
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	63,3	35,9	43,7	10,8
Addetti nelle attività di ristorazione	10.520	62,8	45,7	39,0	13,0
Addetti alle vendite	7.380	60,0	20,1	48,0	7,9
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	1.110	78,3	48,9	62,6	0,5
Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	950	86,0	27,1	54,7	2,0
Operatori della cura estetica	930	54,9	47,8	35,3	28,6
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	190	82,7	16,2	18,3	16,8
Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	80	56,1	37,8	43,9	4,9
Altre professioni	80	23,2	45,1	41,5	6,1
6. Operai specializzati	18.510	75,9	64,7	28,4	15,4
Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	4.120	71,0	72,2	23,6	23,1
Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	3.850	90,6	55,4	23,4	20,8

Tavola 4 - principali caratteristiche delle professioni richieste nel 2022 (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui (%):			
		con espe-rienza	difficile da repe-rire	in sostitu-zione di personale in uscita	nuove figure profes-sionali**
TOTALE	104.470	65,6	43,7	35,7	14,3
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	2.700	73,2	68,6	32,9	11,4
Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	2.020	75,0	66,2	29,4	11,7
Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	1.760	79,6	65,1	28,4	5,6
Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrezza. elettriche e elettron.	1.740	70,0	65,4	33,3	8,1
Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	610	80,1	73,4	47,6	9,0
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	400	61,4	56,6	24,6	22,8
Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	320	51,9	66,1	26,9	19,6
Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	240	71,7	47,3	32,1	15,2
Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	230	77,4	85,4	44,2	-
Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	220	39,8	42,6	40,7	2,8
Altre professioni	330	62,3	38,0	27,1	18,5
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	60,1	45,7	35,5	7,2
Conduttori di veicoli a motore	5.220	84,7	55,3	41,6	10,4
Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per	2.680	57,2	53,6	34,2	3,6
Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	2.120	62,9	38,1	43,5	2,8
Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	1.980	43,2	43,0	27,1	8,0
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.550	44,2	40,2	29,9	10,4
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	920	26,5	33,1	28,6	3,1
Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petroliiferi e per la fabbr.di prod.chimici	830	39,1	30,2	27,7	2,5
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	780	63,3	45,7	40,9	7,3
Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	390	39,5	40,6	18,9	19,9
Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	350	24,6	24,1	29,3	0,3
Condutt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	180	59,8	22,9	6,7	18,4
Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	120	63,0	63,0	47,9	4,2
Altre professioni	380	52,4	34,0	34,8	4,3
8. Professioni non qualificate	16.600	39,8	25,3	32,5	19,4
Personale non qualificato nei servizi di pulizia	8.290	45,8	33,0	40,2	16,2
Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	6.240	30,2	14,3	26,2	24,5
Personale non qualificato nella manifattura	1.190	37,2	22,7	17,2	14,2
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	450	73,3	51,8	4,7	22,9
Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	260	56,3	23,4	43,4	26,2
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	140	4,9	6,3	65,3	-
Altre professioni	--	--	--	-	--

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Per l'assunzione di "nuove figure professionali" si intende l'inserimento di profili professionali che non sostituiscano un'analoga figura in uscita e/o che non siano figure già presenti in azienda.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

SEZIONE B

Quali sono le competenze
ricercate dalle imprese?

Anno 2022

Tavola 5.1 - Le competenze richieste dalle imprese nel 2022 per gruppo professionale (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta necessaria sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	TOTALE	Dirigenti e professioni intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate
Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	64,4	88,0	82,9	80,7	80,5	51,8	45,5	42,7
Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	40,2	79,2	56,0	54,8	57,0	22,7	21,4	20,8
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	53,1	88,2	81,5	73,4	41,9	45,7	45,5	33,4
Utilizzare competenze digitali	66,4	96,5	94,4	95,6	64,9	51,3	53,9	45,5
Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	37,9	72,3	56,7	44,7	23,7	39,9	35,2	22,3
Lavorare in gruppo	87,2	97,6	98,7	91,2	94,3	84,5	76,6	75,3
Problem solving	84,1	98,9	97,1	92,9	85,9	82,6	77,0	68,3
Lavorare in autonomia	84,9	98,0	94,6	92,4	88,3	88,4	76,8	67,3
Flessibilità e adattamento	96,5	99,8	99,1	98,4	97,1	95,5	95,8	92,9
Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	81,0	91,5	82,0	82,2	84,5	81,3	75,9	76,1

Tavola 5.2 - Le competenze che le imprese ritengono di "elevata" importanza nel 2022 per gruppo professionale (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale)*

PROVINCIA DI BERGAMO

	TOTALE	Dirigenti e professioni intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate
Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	34,5	64,9	57,3	46,7	49,2	21,4	14,7	12,0
Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	10,9	45,8	22,3	22,8	14,2	0,2	0,0	0,2
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	17,6	53,3	39,9	31,4	9,2	9,7	7,8	5,5
Utilizzare competenze digitali	23,7	71,7	67,3	61,2	10,2	7,9	4,2	0,4
Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	12,7	35,2	26,6	11,1	6,4	11,9	8,7	5,0
Lavorare in gruppo	54,1	85,1	74,2	62,0	69,2	47,0	31,1	32,4
Problem solving	42,1	79,9	73,1	60,3	40,4	36,7	22,5	18,0
Lavorare in autonomia	43,6	75,0	62,6	52,9	42,7	46,9	29,5	21,6
Flessibilità e adattamento	68,3	86,7	82,1	73,0	74,7	65,9	59,3	49,5
Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	38,8	43,9	37,1	33,7	42,4	41,0	36,6	36,2

* Le imprese attribuiscono a ciascuna competenza un punteggio da 0 (competenza non richiesta) a 4 (competenza di massima importanza); le competenze di "elevata" importanza sono quelle cui le imprese attribuiscono un punteggio pari a 3 o 4.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 5.3 - Le competenze richieste dalle imprese nel 2022 secondo alcune principali caratteristiche delle professioni (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta necessaria sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	TOTALE	con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali**	fino 29 anni	30 anni e oltre	età non rilevante
Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	64,4	68,0	65,0	64,2	65,2	67,5	63,6	61,6
Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	40,2	44,0	39,1	40,3	43,2	44,9	38,2	37,1
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	53,1	56,6	56,1	52,8	59,5	54,4	55,6	47,4
Utilizzare competenze digitali	66,4	70,3	66,7	67,9	66,2	69,4	66,2	62,9
Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	37,9	42,1	42,7	35,4	44,2	38,1	41,1	32,3
Lavorare in gruppo	87,2	89,6	88,4	88,8	83,2	89,8	87,0	84,1
Problem solving	84,1	87,7	87,8	82,7	82,4	85,5	84,5	81,5
Lavorare in autonomia	84,9	88,4	88,8	87,0	85,7	85,2	86,9	81,3
Flessibilità e adattamento	96,5	96,9	97,5	96,6	97,2	97,5	95,8	96,3
Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	81,0	83,2	82,6	80,4	82,8	80,8	81,4	80,7

Tavola 5.4 - Le competenze che le imprese ritengono di "elevata" importanza nel 2022 secondo alcune principali caratteristiche delle professioni (quote % sul totale delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale)*

PROVINCIA DI BERGAMO

	TOTALE	con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali**	fino 29 anni	30 anni e oltre	età non rilevante
Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	34,5	39,9	35,5	33,8	37,1	36,6	36,7	28,2
Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	10,9	12,8	10,2	10,1	15,2	11,5	10,9	10,3
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	17,6	21,0	20,4	15,8	27,3	16,2	20,7	14,1
Utilizzare competenze digitali	23,7	28,2	25,5	21,3	30,7	24,2	26,7	18,1
Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	12,7	15,2	14,6	10,2	17,0	12,8	14,5	9,5
Lavorare in gruppo	54,1	59,2	57,3	55,7	56,6	58,9	54,1	48,0
Problem solving	42,1	48,7	47,3	41,4	49,7	43,3	45,1	35,6
Lavorare in autonomia	43,6	49,2	50,1	44,3	54,3	41,3	49,8	36,5
Flessibilità e adattamento	68,3	72,5	71,1	69,2	71,4	70,3	70,2	62,4
Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	38,8	40,6	41,2	36,6	45,4	38,8	39,9	36,8

* Le imprese attribuiscono a ciascuna competenza un punteggio da 0 (competenza non richiesta) a 4 (competenza di massima importanza); le competenze di "elevata" importanza sono quelle cui le imprese attribuiscono un punteggio pari a 3 o 4.

** Per l'assunzione di "nuove figure professionali" si intende l'assunzione di profili professionali che non sostituiscano un'analoga figura in uscita e/o che non siano figure già presenti in azienda.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 6.1a - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comuni- care in italiano	comuni- care in lingue straniere	utilizzare e metodi matema- tici e informa- tici	utiliz- zare compe- tenze digitali	applic- are tecno- logie "4.0" per inno- vare processi
TOTALE	104.470	64,4	40,2	53,1	66,4	37,9
1 e 2. Dirigenti, professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	6.150	88,0	79,2	88,2	96,5	72,3
Ingegneri e professioni assimilate	1.340	90,6	80,3	92,3	100,0	88,6
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	1.190	94,0	89,6	86,8	94,0	75,2
Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	950	91,2	89,0	96,6	100,0	92,4
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	670	63,5	43,6	79,0	93,5	30,7
Specialisti nelle scienze della vita	570	94,9	84,0	82,9	95,5	40,4
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	230	85,8	100,0	84,5	100,0	86,6
Medici	220	95,4	69,0	94,0	96,3	82,4
Direttori e dirigenti generali di aziende	180	97,7	89,8	98,3	100,0	88,6
Specialisti in scienze sociali	130	98,4	81,4	98,4	98,4	77,5
Specialisti in discipline artistico-espressive	130	66,1	36,2	45,7	69,3	44,1
Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	110	86,5	84,7	96,4	100,0	82,0
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	110	58,5	36,8	77,4	98,1	23,6
Altre professioni	320	90,3	87,2	86,9	93,8	73,2
3. Professioni tecniche	15.740	82,9	56,0	81,5	94,4	56,7
Tecnici della salute	3.740	74,7	36,1	73,5	87,0	35,0
Tecnici dei rapporti con i mercati	2.250	96,8	73,0	88,4	97,9	64,8
Tecnici in campo ingegneristico	2.010	90,1	70,4	92,0	98,6	87,4
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	1.730	65,5	38,1	58,9	99,0	38,5
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	1.730	78,8	76,8	89,9	100,0	84,5
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	1.490	82,9	46,4	89,8	88,4	56,2
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	910	94,6	59,5	79,7	97,9	54,7
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	810	91,8	69,4	83,3	91,9	39,9
Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	300	97,3	42,2	81,7	99,0	54,5
Tecnici dei servizi sociali	200	92,0	67,5	82,0	98,5	53,0
Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	180	93,9	86,1	93,3	93,9	35,6
Altre professioni	380	71,7	51,1	89,2	93,4	72,8
4. Impiegati	8.770	80,7	54,8	73,4	95,6	44,7
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	4.300	77,7	47,7	79,0	96,7	39,5
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	1.940	94,0	81,2	53,5	97,7	38,3
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	1.060	81,5	52,4	77,0	89,6	77,1
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	920	69,7	43,5	83,4	97,7	45,5
Altre professioni	560	74,3	41,3	76,7	87,8	44,0
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	80,5	57,0	41,9	64,9	23,7
Addetti nelle attività di ristorazione	10.520	82,3	64,5	39,9	57,9	22,9
Addetti alle vendite	7.380	87,0	58,7	49,3	78,3	26,6
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	1.110	51,6	24,5	30,4	60,1	12,0
Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	950	49,5	6,5	18,6	36,9	6,4
Operatori della cura estetica	930	75,6	47,4	44,3	65,1	33,2
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	190	72,8	77,5	15,2	80,1	54,5
Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	80	74,4	32,9	47,6	59,8	24,4
Altre professioni	80	92,7	48,8	90,2	92,7	36,6

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comuni- care in italiano infor- mazioni dell'im- presa	comuni- care in lingue straniere infor- mazioni dell'im- presa	utilizzare e metodi matema- tici e informa- tici	utiliz- zare compe- tenze digitali	applic- are tecno- logie "4.0" per inno- vare processi
TOTALE	104.470	64,4	40,2	53,1	66,4	37,9
6. Operai specializzati	18.510	51,8	22,7	45,7	51,3	39,9
Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	4.120	58,8	27,4	43,0	46,5	34,6
Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	3.850	42,8	16,5	28,7	37,7	25,3
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	2.700	58,3	28,9	56,4	70,1	51,0
Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	2.020	44,4	16,8	58,1	58,8	55,3
Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	1.760	34,5	15,6	33,7	31,5	33,4
Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrezza. elettriche e elettron.	1.740	54,3	25,7	62,8	72,4	61,7
Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	610	63,6	25,0	56,0	51,4	37,4
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	400	65,7	28,8	66,4	54,9	45,4
Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	320	82,0	31,0	53,8	82,0	20,3
Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	240	35,9	21,9	41,8	46,8	23,6
Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	230	76,1	40,7	31,9	31,9	31,9
Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	220	70,8	13,0	70,8	62,5	65,7
Altre professioni	330	57,4	16,4	31,3	37,1	29,5
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	45,5	21,4	45,5	53,9	35,2
Conduttori di veicoli a motore	5.220	50,7	26,7	32,0	67,4	32,5
Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per prod.minerali	2.680	45,4	21,0	77,5	58,0	58,0
Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	2.120	55,3	29,7	46,0	57,3	18,8
Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	1.980	56,9	23,4	50,0	43,3	36,6
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.550	42,6	20,7	49,2	47,7	42,7
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	920	17,5	1,3	30,9	20,3	18,8
Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petroliiferi e per la fabbr.di prod.chimici	830	33,8	13,4	40,8	40,7	31,6
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	780	34,1	5,8	35,5	39,6	14,7
Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	390	25,6	15,8	58,1	61,2	25,6
Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	350	22,9	1,2	25,8	40,0	26,4
Conduitt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	180	51,4	45,3	29,6	35,2	77,7
Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	120	63,0	9,2	67,2	63,0	56,3
Altre professioni	380	21,0	10,1	37,8	51,3	46,8
8. Professioni non qualificate	16.600	42,7	20,8	33,4	45,5	22,3
Personale non qualificato nei servizi di pulizia	8.290	46,8	20,3	27,8	38,9	18,9
Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	6.240	32,3	20,3	38,4	54,9	22,8
Personale non qualificato nella manifattura	1.190	54,5	24,7	59,3	51,7	50,3
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	450	85,1	24,0	17,8	20,0	12,4
Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	260	47,3	29,3	17,2	65,6	16,0
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	140	9,7	6,9	8,3	9,7	9,7
Altre professioni	30	80,0	76,0	-	20,0	12,0

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.
Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 6.1b - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)**	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
TOTALE	104.470	87,2	84,1	84,9	96,5	81,0
1 e 2. Dirigenti, professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	6.150	97,6	98,9	98,0	99,8	91,5
Ingegneri e professioni assimilate	1.340	99,8	99,3	99,6	99,4	92,8
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	1.190	93,8	99,4	99,3	99,9	88,4
Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	950	97,3	99,9	98,5	100,0	90,5
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	670	97,6	97,8	93,3	99,4	95,2
Specialisti nelle scienze della vita	570	99,8	97,0	99,0	100,0	94,1
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	230	88,8	97,0	88,8	100,0	94,0
Medici	220	100,0	99,5	99,5	99,5	96,8
Direttori e dirigenti generali di aziende	180	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3
Specialisti in scienze sociali	130	100,0	98,4	100,0	100,0	100,0
Specialisti in discipline artistico-espressive	130	99,2	93,7	99,2	100,0	81,9
Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	110	100,0	100,0	87,4	100,0	98,2
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	110	100,0	100,0	99,1	100,0	55,7
Altre professioni	320	100,0	100,0	100,0	100,0	88,8
3. Professioni tecniche	15.740	98,7	97,1	94,6	99,1	82,0
Tecnici della salute	3.740	99,3	99,0	98,1	99,3	76,2
Tecnici dei rapporti con i mercati	2.250	99,4	99,6	99,0	99,9	81,6
Tecnici in campo ingegneristico	2.010	98,6	99,5	97,3	99,4	96,5
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	1.730	95,5	80,7	75,5	97,1	70,8
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	1.730	98,6	99,9	90,7	99,9	71,9
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	1.490	99,5	98,0	97,6	99,9	92,1
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	910	97,5	99,7	93,8	95,2	84,3
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	810	99,5	98,3	99,9	99,9	92,9
Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	300	99,7	97,3	95,0	99,7	85,7
Tecnici dei servizi sociali	200	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0
Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	180	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Altre professioni	380	99,2	96,8	99,5	98,9	87,3
4. Impiegati	8.770	91,2	92,9	92,4	98,4	82,2
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	4.300	91,3	90,4	90,2	97,5	79,5
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	1.940	99,2	98,0	95,9	99,3	84,2
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	1.060	86,5	91,2	96,2	98,7	90,0
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	920	84,8	98,3	95,6	100,0	82,5
Altre professioni	560	81,3	89,0	85,6	98,7	81,5
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	94,3	85,9	88,3	97,1	84,5
Addetti nelle attività di ristorazione	10.520	93,5	84,3	88,0	96,7	88,8
Addetti alle vendite	7.380	95,6	88,4	89,6	98,4	82,9
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	1.110	96,7	95,8	85,3	91,3	68,3
Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	950	96,1	81,0	86,9	99,0	65,8
Operatori della cura estetica	930	89,7	77,8	88,9	95,3	91,5
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	190	82,7	93,2	80,6	97,4	72,3
Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	80	91,5	72,0	78,0	100,0	65,9
Altre professioni	80	100,0	92,7	95,1	100,0	79,3
6. Operai specializzati	18.510	84,5	82,6	88,4	95,5	81,3
Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	4.120	93,0	86,0	97,8	96,7	88,2
Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	3.850	80,4	73,5	83,1	94,0	71,0
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	2.700	89,9	88,9	92,6	98,5	84,5
Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	2.020	75,0	86,0	80,6	98,2	83,4
Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	1.760	76,5	83,7	81,4	91,6	69,5

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)**	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavo- rare in grup- po	pro- blem solving	lavo- rare in auto- nomia	flessibi- lità e adatta- mento	risparmio energe- tico e sosteni- bilità ambien- tale
TOTALE	104.470	87,2	84,1	84,9	96,5	81,0
Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrezzi. elettriche e elettron.	1.740	91,7	88,1	91,4	96,5	84,0
Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	610	79,0	73,6	80,3	87,3	93,6
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	400	86,0	77,4	92,5	94,5	79,9
Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	320	73,4	85,1	89,9	99,1	93,7
Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	240	78,5	73,8	78,9	96,6	77,6
Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	230	78,8	76,1	100,0	76,1	95,1
Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	220	85,6	84,7	81,9	99,1	87,5
Altre professioni	330	71,1	70,8	76,3	96,7	83,0
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	76,6	77,0	76,8	95,8	75,9
Conduttori di veicoli a motore	5.220	71,8	81,8	78,6	94,1	82,2
Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per prod.minerali	2.680	81,7	81,6	85,4	96,9	75,6
Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	2.120	80,8	76,1	75,4	96,4	79,0
Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	1.980	81,4	78,6	79,2	97,5	71,8
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.550	74,6	76,7	69,2	96,8	71,9
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	920	64,8	77,5	69,1	99,7	70,1
Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petrolieri e per la fabbr.di prod.chimici	830	90,7	83,3	75,4	99,2	79,2
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	780	66,4	55,0	70,0	92,5	66,4
Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	390	78,3	40,3	60,5	87,1	52,5
Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	350	73,9	46,7	56,8	98,3	55,1
Conduitt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	180	86,6	95,0	97,8	100,0	95,0
Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	120	81,5	77,3	91,6	91,6	59,7
Altre professioni	380	80,9	61,4	71,5	91,2	74,7
8. Professioni non qualificate	16.600	75,3	68,3	67,3	92,9	76,1
Personale non qualificato nei servizi di pulizia	8.290	73,3	68,9	71,9	93,0	77,8
Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	6.240	77,7	64,8	59,8	94,0	74,6
Personale non qualificato nella manifattura	1.190	78,2	79,2	76,6	90,0	84,3
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	450	89,8	90,7	74,4	99,3	73,3
Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	260	71,1	75,0	67,6	96,9	62,1
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	140	20,1	11,1	18,8	36,8	12,5
Altre professioni	30	92,0	92,0	88,0	92,0	88,0

** Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.
Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 6.2a - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza con grado di importanza "elevato" secondo le principali professioni (quote % sul totale)*

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comuni- care in italiano infor- mazioni dell'im- presa	comuni- care in lingue straniere infor- mazioni dell'im- presa	utilizzare linguaggi e metodi matema- tici e informa- tici	utiliz- zare compe- tenze digitali	applic- are tecno- logie "4.0" per inno- vare processi
TOTALE	104.470	34,5	10,9	17,6	23,7	12,7
1 e 2. Dirigenti, professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	6.150	64,9	45,8	53,3	71,7	35,2
Ingegneri e professioni assimilate	1.340	63,9	43,2	67,2	97,0	51,1
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	1.190	68,5	64,2	43,4	57,6	26,6
Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	950	60,2	50,7	84,5	99,1	75,0
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	670	33,0	20,4	32,1	45,2	3,9
Specialisti nelle scienze della vita	570	82,4	24,6	21,8	41,6	14,8
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	230	85,3	94,4	69,8	97,0	19,8
Medici	220	87,5	9,3	57,4	43,1	13,9
Direttori e dirigenti generali di aziende	180	88,1	46,6	43,2	43,8	56,3
Specialisti in scienze sociali	130	61,2	37,2	46,5	68,2	28,7
Specialisti in discipline artistico-espressive	130	60,6	26,0	20,5	22,0	10,2
Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	110	52,3	48,6	43,2	82,9	6,3
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	110	50,0	28,3	21,7	84,9	-
Altre professioni	320	75,4	70,4	60,1	75,7	32,1
3. Professioni tecniche	15.740	57,3	22,3	39,9	67,3	26,6
Tecnici della salute	3.740	40,2	6,0	18,8	29,2	6,4
Tecnici dei rapporti con i mercati	2.250	81,7	43,5	37,2	72,6	19,1
Tecnici in campo ingegneristico	2.010	66,0	23,5	63,2	86,7	51,0
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	1.730	38,9	17,9	37,8	95,0	19,3
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	1.730	52,9	29,4	73,6	100,0	60,5
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	1.490	57,6	22,9	41,8	65,3	33,9
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	910	82,3	27,3	28,4	57,5	18,7
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	810	58,4	19,1	31,9	64,9	20,9
Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	300	81,1	16,6	28,9	75,7	17,3
Tecnici dei servizi sociali	200	73,0	55,0	36,0	53,5	38,0
Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	180	81,7	18,9	57,2	80,0	15,6
Altre professioni	380	38,9	20,4	37,8	64,8	26,5
4. Impiegati	8.770	46,7	22,8	31,4	61,2	11,1
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	4.300	40,2	12,2	34,2	67,1	9,2
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	1.940	74,3	61,9	17,5	45,3	9,9
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	1.060	42,1	13,4	36,0	46,9	20,5
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	920	32,8	7,0	49,6	92,5	7,8
Altre professioni	560	32,1	13,1	20,6	46,5	17,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	49,2	14,2	9,2	10,2	6,4
Addetti nelle attività di ristorazione	10.520	46,2	16,3	7,6	5,2	7,8
Addetti alle vendite	7.380	59,7	16,6	11,0	19,3	5,8
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	1.110	26,7	3,0	12,5	3,6	1,0
Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	950	25,1	1,9	4,0	-	0,7
Operatori della cura estetica	930	48,4	0,5	12,5	-	9,6
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	190	56,5	1,6	1,6	41,4	1,6
Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	80	37,8	12,2	19,5	12,2	-
Altre professioni	80	78,0	15,9	37,8	64,6	-
6. Operai specializzati	18.510	21,4	0,2	9,7	7,9	11,9
Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	4.120	17,9	0,7	7,0	7,0	5,8
Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	3.850	20,7	-	6,7	-	4,0
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	2.700	32,8	-	12,8	8,7	17,1
Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	2.020	19,1	-	18,0	20,2	17,1

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comuni- care in italiano infor- mazioni dell'im- presa	comuni- care in lingue straniere infor- mazioni dell'im- presa	utilizzare e metodi matema- tici e informa- tici	utiliz- zare compe- tenze digitali	applic- are tecno- logie "4.0" per inno- vare processi
TOTALE	104.470	34,5	10,9	17,6	23,7	12,7
Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	1.760	7,9	0,3	2,2	-	9,1
Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrezz. elettriche e elettron.	1.740	18,2	-	13,0	27,8	30,0
Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	610	23,2	-	18,6	-	21,0
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	400	21,1	-	13,0	-	9,8
Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	320	75,0	-	17,1	-	15,5
Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	240	8,9	-	3,4	-	7,6
Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	230	41,2	-	-	-	14,6
Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	220	12,0	-	7,4	13,9	5,1
Altre professioni	330	32,8	-	11,2	5,2	14,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	14,7	0,0	7,8	4,2	8,7
Conduttori di veicoli a motore	5.220	18,7	0,0	5,5	-	10,2
Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per prod.minerali	2.680	13,2	-	13,3	13,0	17,1
Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	2.120	11,7	-	6,0	-	2,7
Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	1.980	15,4	-	9,6	6,5	5,6
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.550	17,3	-	9,3	7,5	12,2
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	920	9,8	-	5,0	-	5,4
Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petroliiferi e per la fabbr.di prod.chimici	830	13,9	-	3,1	5,6	1,1
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	780	13,4	-	3,6	5,4	0,5
Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	390	9,8	-	13,4	3,1	12,4
Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	350	5,5	-	-	-	0,3
Conduitt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	180	1,1	-	-	-	2,2
Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	120	15,1	-	40,3	27,7	10,9
Altre professioni	380	6,6	-	13,8	1,1	13,8
8. Professioni non qualificate	16.600	12,0	0,2	5,5	0,4	5,0
Personale non qualificato nei servizi di pulizia	8.290	10,2	-	4,1	-	2,0
Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	6.240	9,6	-	7,6	-	4,2
Personale non qualificato nella manifattura	1.190	26,7	-	8,6	-	32,4
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	450	31,3	-	0,4	-	2,0
Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	260	29,3	14,1	1,6	23,4	3,5
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	140	0,7	-	-	-	1,4
Altre professioni	30	20,0	-	-	-	-

* Le imprese attribuiscono a ciascuna competenza un punteggio da 0 (competenza non richiesta) a 4 (competenza di massima importanza); le competenze di "elevata" importanza sono quelle cui le imprese attribuiscono un punteggio pari a 3 o 4.

** Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 6.2b - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per le quali viene richiesta ciascuna competenza con grado di importanza "elevato" secondo le principali professioni (quote % sul totale)*

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)**	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
TOTALE	104.470	54,1	42,1	43,6	68,3	38,8
1 e 2. Dirigenti, professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	6.150	85,1	79,9	75,0	86,7	43,9
Ingegneri e professioni assimilate	1.340	90,1	93,1	77,1	91,2	51,2
Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	1.190	77,4	79,5	72,6	78,9	36,1
Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	950	94,2	90,2	82,3	87,6	53,1
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	670	71,9	56,0	73,4	88,7	34,7
Specialisti nelle scienze della vita	570	87,5	65,0	56,1	88,9	45,6
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	230	88,8	43,1	53,4	59,1	43,1
Medici	220	81,9	92,1	97,7	96,8	21,8
Direttori e dirigenti generali di aziende	180	98,3	98,3	96,6	98,9	48,3
Specialisti in scienze sociali	130	82,9	80,6	73,6	81,4	31,0
Specialisti in discipline artistico-espressive	130	81,9	66,9	75,6	94,5	23,6
Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	110	86,5	73,0	69,4	86,5	61,3
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	110	92,5	93,4	85,8	97,2	29,2
Altre professioni	320	81,3	84,1	78,5	87,9	55,5
3. Professioni tecniche	15.740	74,2	73,1	62,6	82,1	37,1
Tecnici della salute	3.740	77,4	67,0	56,4	77,2	23,7
Tecnici dei rapporti con i mercati	2.250	79,9	79,5	77,4	90,7	36,8
Tecnici in campo ingegneristico	2.010	74,0	87,1	69,4	90,2	47,5
Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	1.730	44,3	46,5	35,0	60,0	20,2
Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	1.730	77,3	89,7	49,3	82,2	43,1
Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	1.490	86,5	80,0	81,5	90,5	66,7
Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	910	63,2	60,7	79,6	79,3	34,2
Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	810	85,2	74,9	57,1	82,2	27,7
Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	300	82,4	63,1	74,8	83,4	39,9
Tecnici dei servizi sociali	200	78,0	73,5	68,5	98,5	45,5
Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	180	99,4	93,3	92,2	98,9	80,0
Altre professioni	380	65,1	63,0	55,3	92,9	52,4
4. Impiegati	8.770	62,0	60,3	52,9	73,0	33,7
Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	4.300	61,9	55,0	51,9	72,9	33,1
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	1.940	63,9	77,2	47,6	63,3	35,1
Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	1.060	66,6	57,1	64,3	79,7	39,7
Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	920	56,0	55,4	61,6	88,2	31,4
Altre professioni	560	56,9	56,9	42,4	70,2	25,0
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	69,2	40,4	42,7	74,7	42,4
Addetti nelle attività di ristorazione	10.520	66,1	40,7	42,6	69,3	47,9
Addetti alle vendite	7.380	76,5	36,9	44,6	82,2	41,1
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	1.110	69,6	52,6	24,1	73,0	24,9
Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	950	54,0	48,9	49,2	78,5	11,6
Operatori della cura estetica	930	63,8	35,8	48,5	77,2	48,2
Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	190	52,4	66,0	2,6	59,7	13,1
Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	80	56,1	31,7	42,7	78,0	22,0
Altre professioni	80	84,1	47,6	70,7	80,5	58,5
6. Operai specializzati	18.510	47,0	36,7	46,9	65,9	41,0
Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	4.120	55,3	29,5	56,5	63,1	44,3
Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	3.850	38,3	20,2	34,1	60,1	33,3
Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	2.700	56,8	55,9	60,0	78,4	49,1
Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	2.020	32,8	37,6	39,2	63,0	35,6

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)**	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavo- rare in grup- po	pro- blem solving	lavo- rare in auto- nomia	flessibi- lità e adatta- mento	risparmio energe- tico e sosteni- bilità ambien- tale
TOTALE	104.470	54,1	42,1	43,6	68,3	38,8
Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	1.760	31,3	27,9	36,2	56,3	27,6
Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrez. elettriche e elettron.	1.740	58,1	59,7	43,3	69,7	43,2
Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	610	60,8	49,3	44,2	74,9	73,2
Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	400	48,6	26,6	47,1	62,7	25,8
Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	320	34,5	72,8	68,4	77,8	28,2
Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	240	47,7	40,5	36,3	65,4	53,2
Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	230	35,4	17,3	61,9	76,1	74,8
Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	220	69,4	53,2	63,0	76,9	54,2
Altre professioni	330	54,1	34,3	61,1	79,6	46,5
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	31,1	22,5	29,5	59,3	36,6
Conduttori di veicoli a motore	5.220	28,1	25,0	33,8	60,3	46,0
Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per prod.minerali	2.680	33,1	22,9	31,0	65,6	31,2
Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	2.120	25,4	18,0	24,7	55,7	32,8
Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	1.980	36,6	19,2	25,7	54,7	32,9
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.550	41,7	26,5	34,5	63,9	47,9
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	920	35,5	19,5	25,3	62,1	25,1
Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petroli e per la fabbr.di prod.chimici	830	31,4	23,1	13,0	49,3	29,6
Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	780	20,1	15,2	26,4	51,7	19,4
Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	390	22,0	14,0	17,8	44,7	24,0
Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	350	14,5	3,5	32,5	38,8	12,5
Conduitt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	180	37,4	80,4	33,5	100,0	36,3
Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	120	68,9	26,1	74,8	71,4	38,7
Altre professioni	380	37,5	30,1	30,9	69,9	52,9
8. Professioni non qualificate	16.600	32,4	18,0	21,6	49,5	36,2
Personale non qualificato nei servizi di pulizia	8.290	31,0	15,5	25,8	44,5	44,0
Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	6.240	33,0	19,7	16,6	51,8	26,7
Personale non qualificato nella manifattura	1.190	43,4	18,4	19,9	69,8	39,1
Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	450	38,4	24,2	27,6	69,6	33,1
Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	260	19,9	50,8	17,2	47,7	31,3
Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	140	2,8	1,4	2,1	4,2	2,8
Altre professioni	30	32,0	32,0	8,0	88,0	12,0

* Le imprese attribuiscono a ciascuna competenza un punteggio da 0 (competenza non richiesta) a 4 (competenza di massima importanza); le competenze di "elevata" importanza sono quelle cui le imprese attribuiscono un punteggio pari a 3 o 4.

** Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

SEZIONE C

Quali sono gli indirizzi di studio richiesti dalle imprese?

Anno 2022

In questa sezione i dati sulla domanda di istruzione e formazione professionale (corsi di qualifica o diploma professionale di 3-4 anni) sono esposti secondo due approcci differenti in relazione al significato dato all'indicazione di "scuola dell'obbligo" come livello di istruzione richiesto delle imprese.

Oltre ai laureati, ai diplomati della scuola secondaria di secondo grado (diploma di 5 anni) e ai qualificati e diplomati professionali espressamente segnalati, le imprese ricercano lavoratori che genericamente abbiano frequentato la "scuola dell'obbligo". Sebbene, ancora oggi, nel comune sentire il titolo di studio associato alla "scuola dell'obbligo" sia quello della licenza di scuola media inferiore (scuola secondaria di primo grado), in realtà, nel nostro ordinamento, a seguito della riforma del 2006 è obbligatoria l'istruzione impartita per almeno 10 anni e riguarda la fascia di età compresa tra i 6 e i 16 anni. Nel contempo la normativa riguardante l'adempimento dell'obbligo di istruzione è finalizzata al conseguimento di un titolo di studio di scuola secondaria superiore o di una qualifica professionale, di durata almeno triennale, entro il diciottesimo anno di età.

A partire da questi presupposti, la domanda di professioni per cui le imprese richiedono la sola scuola dell'obbligo è stata oggetto di uno specifico approfondimento, verificando i casi in cui tale richiesta è associata a professioni per le quali esistono corsi per la formazione professionale triennale previsti formalmente tra i 26 dell'Accordo Stato-Regioni del 1 Agosto 2020.

Si è così individuata con questa metodologia una ulteriore domanda potenziale di qualifiche o diplomi professionali che sommata alla domanda esplicitamente espressa dalle imprese nell'ambito dell'indagine, fornisce una stima complessiva di quelle che potremmo indicare come "entrate potenziali" previste dalle imprese per le quali è necessaria una qualifica o un diploma professionale.

Tavola 7 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per gruppo professionale e livelli di istruzione (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	livelli di istruzione (valori %):						
		univer- sitario	istruzione tecnica superiore (ITS)	secon- dario	entrate esplicite**		entrate potenziali**	
					qualifica o diploma professionale	nessun titolo di studio	qualifica o diploma professionale	nessun titolo di studio
TOTALE	104.470	15,2	1,3	27,9	22,1	33,5	37,8	17,8
Dirigenti, professioni con elevata specializzazione e tecnici	21.890	65,8	3,3	28,5	2,5	-	2,5	-
1. Dirigenti	280	78,2	17,1	4,6	-	-	-	-
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	5.870	89,8	4,6	5,5	-	-	-	-
3. Professioni tecniche	15.740	56,6	2,5	37,5	3,5	-	3,5	-
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	30.000	5,1	0,4	48,7	26,2	19,6	45,3	0,5
4. Impiegati	8.770	16,7	1,3	67,7	14,2	-	14,2	-
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	21.240	0,3	-	40,8	31,2	27,7	58,2	0,7
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	35.990	-	1,4	18,4	35,9	44,3	64,7	15,5
6. Operai specializzati	18.510	-	2,1	20,7	44,3	32,9	76,1	1,1
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	17.480	-	0,7	16,0	26,9	56,5	52,7	30,7
Professioni non qualificate	16.600	-	-	9,9	10,6	79,5	12,5	77,6
<i>di cui:</i>								
<i>nell'industria</i>	<i>42.790</i>	<i>10,2</i>	<i>2,1</i>	<i>24,7</i>	<i>29,7</i>	<i>33,3</i>	<i>53,6</i>	<i>9,4</i>
<i>nei servizi</i>	<i>61.680</i>	<i>18,7</i>	<i>0,7</i>	<i>30,1</i>	<i>16,8</i>	<i>33,7</i>	<i>26,8</i>	<i>23,7</i>
<i>con difficoltà di reperimento</i>	<i>45.670</i>	<i>17,8</i>	<i>1,9</i>	<i>26,8</i>	<i>25,3</i>	<i>28,2</i>	<i>40,4</i>	<i>13,1</i>
<i>con esperienza</i>	<i>68.570</i>	<i>20,5</i>	<i>1,5</i>	<i>27,5</i>	<i>23,4</i>	<i>27,2</i>	<i>36,8</i>	<i>13,8</i>

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Si rinvia al testo introduttivo della Sezione C dell'Allegato statistico per la definizione di entrate esplicite ed entrate potenziali

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 8.1 - Entrate ed entrate di difficile reperimento previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario per settore (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui (valori %):		di difficile reperimento (valori %):		
		Industria	Servizi	Totale	Industria	Servizi
TOTALE	104.470	41,0	59,0	43,7	20,3	23,4
Livello universitario	15.920	27,5	72,5	51,0	13,3	37,7
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>1.750</i>	<i>20,0</i>	<i>80,0</i>	<i>53,7</i>	<i>11,7</i>	<i>42,0</i>
Indirizzo economico	3.630	34,5	65,5	35,7	13,0	22,7
Indirizzo insegnamento e formazione	3.330	-	100,0	54,6	-	54,6
Indirizzo sanitario e paramedico	1.810	0,1	99,9	66,5	-	66,5
Indirizzo ingegneria industriale	1.660	82,7	17,3	49,5	39,6	9,8
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	940	53,6	46,4	49,6	25,7	24,0
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	930	17,8	82,2	77,4	13,4	64,0
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	850	36,3	63,7	57,0	28,4	28,6
Indirizzo chimico-farmaceutico	790	24,6	75,4	56,8	14,3	42,5
Altri indirizzi di ingegneria	300	68,1	31,9	63,7	48,8	14,9
Indirizzo giuridico	280	25,2	74,8	47,2	2,1	45,0
Indirizzo medico e odontoiatrico	260	1,6	98,4	77,5	-	77,5
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	230	58,6	41,4	24,7	15,9	8,8
Altri indirizzi	940	19,5	80,5	31,8	9,3	22,5
Istruzione tecnica superiore (ITS)	1.330	65,9	34,1	64,0	47,6	16,4
Nuove tecnologie per il made in Italy - meccanica	650	80,2	19,8	75,6	59,6	16,0
Tecnologie della informazione e della comunicazione	400	47,6	52,4	72,3	47,1	25,2
Mobilità sostenibile	90	39,8	60,2	14,0	12,9	1,1
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali	80	56,1	43,9	13,4	1,2	12,2
Altri indirizzi	110	78,1	21,9	43,8	41,9	1,9
Livello secondario	29.110	36,3	63,7	42,1	18,8	23,3
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	9.400	18,2	81,8	26,9	4,1	22,8
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	4.790	79,9	20,1	62,6	52,7	10,0
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	3.030	2,1	97,9	61,8	1,1	60,6
Indirizzo trasporti e logistica	2.200	32,4	67,6	31,3	12,0	19,3
Indirizzo socio-sanitario	1.930	0,4	99,6	41,5	0,1	41,5
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	1.350	80,4	19,6	64,9	52,0	12,9
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	1.340	76,1	23,9	54,3	44,5	9,9
Indirizzo artistico (liceo)	950	14,4	85,6	15,9	2,6	13,2
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	930	78,0	22,0	52,5	44,2	8,3
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	810	28,6	71,4	40,5	8,9	31,6
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	620	74,8	25,2	39,0	32,1	6,9
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	510	33,5	66,5	16,8	1,2	15,6
Altri indirizzi	1.250	32,4	67,6	38,0	20,8	17,2

* Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 8.2 - Entrate esplicite e potenziali ed entrate di difficile reperimento previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui (valori %):		di difficile reperimento (valori %):		
		Industria	Servizi	Totale	Industria	Servizi
Qualifica di formazione o diploma professionale	23.070	55,2	44,8	50,1	31,2	18,9
Indirizzo meccanico	5.730	96,8	3,2	56,3	53,3	3,0
Indirizzo ristorazione	3.600	1,0	99,0	41,4	0,6	40,7
Indirizzo edile	1.940	98,1	1,9	64,6	63,9	0,8
Indirizzo servizi di vendita	1.250	8,6	91,4	27,8	4,0	23,8
Indirizzo elettrico	2.480	97,2	2,8	62,4	62,1	0,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	1.590	22,8	77,2	50,9	12,6	38,3
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.800	40,5	59,5	26,5	7,9	18,6
Indirizzo impianti termoidraulici	730	90,4	9,6	81,3	71,7	9,6
Indirizzo amministrativo segretariale	960	24,0	76,0	19,5	2,6	16,9
Indirizzo tessile e abbigliamento	230	93,9	6,1	54,5	49,8	4,8
Indirizzo benessere	720	-	100,0	49,0	-	49,0
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	600	-	100,0	51,1	-	51,1
Altri indirizzi	1.440	36,4	63,6	59,2	19,8	39,3
Nessun titolo di studio	35.040	40,7	59,3	36,7	16,4	20,3

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui (valori %):		di difficile reperimento (valori %):		
		Industria	Servizi	Totale	Industria	Servizi
Qualifica di formazione o diploma professionale	39.510	58,1	41,9	46,6	30,4	16,3
Indirizzo meccanico	9.720	97,2	2,8	51,2	49,0	2,1
Indirizzo ristorazione	6.470	0,8	99,2	40,4	0,5	40,0
Indirizzo edile	4.900	99,1	0,9	56,8	56,5	0,4
Indirizzo servizi di vendita	3.220	4,0	96,0	21,7	1,6	20,2
Indirizzo elettrico	2.690	96,7	3,3	61,4	61,0	0,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	2.650	39,2	60,8	41,3	15,4	26,0
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.890	38,7	61,3	26,3	7,6	18,7
Indirizzo impianti termoidraulici	1.480	95,3	4,7	81,3	76,6	4,7
Indirizzo amministrativo segretariale	960	23,9	76,1	19,4	2,6	16,8
Indirizzo tessile e abbigliamento	950	89,9	10,1	43,4	39,1	4,3
Indirizzo benessere	930	-	100,0	47,9	-	47,9
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	730	-	100,0	47,9	-	47,9
Altri indirizzi	2.920	54,7	45,3	51,9	23,0	29,0
Nessun titolo di studio	18.610	21,6	78,4	32,2	5,0	27,2

* Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Si rinvia al testo introduttivo della Sezione C dell'Allegato statistico per la definizione di entrate esplicite ed entrate potenziali

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 9.1 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario e l'esperienza richiesta (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	con esperienza richiesta (%):		
		Totale	nella professione	nel settore
TOTALE	104.470	65,6	23,5	42,1
Livello universitario	15.920	88,1	53,0	35,1
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>1.750</i>	<i>94,3</i>	<i>56,3</i>	<i>38,0</i>
Indirizzo economico	3.630	79,0	45,2	33,8
Indirizzo insegnamento e formazione	3.330	91,1	39,6	51,4
Indirizzo sanitario e paramedico	1.810	91,0	81,4	9,6
Indirizzo ingegneria industriale	1.660	89,9	61,0	29,0
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	940	90,6	40,0	50,6
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	930	93,9	76,8	17,1
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	850	89,0	62,4	26,5
Indirizzo chimico-farmaceutico	790	80,8	34,2	46,6
Altri indirizzi di ingegneria	300	89,5	52,9	36,6
Indirizzo giuridico	280	93,6	53,2	40,4
Indirizzo medico e odontoiatrico	260	100,0	93,8	6,2
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	230	88,5	42,7	45,8
Altri indirizzi	940	95,5	49,3	46,2
Istruzione tecnica superiore (ITS)	1.330	77,8	35,1	42,7
Nuove tecnologie per il made in Italy - meccanica	650	78,0	41,3	36,7
Tecnologie della informazione e della comunicazione	400	82,8	29,2	53,6
Mobilità sostenibile	90	57,0	25,8	31,2
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali	80	91,5	22,0	69,5
Altri indirizzi	110	64,8	37,1	27,6
Livello secondario	29.110	64,7	24,4	40,2
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	9.400	59,4	23,3	36,1
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	4.790	75,6	35,6	40,0
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	3.030	59,6	14,7	44,9
Indirizzo trasporti e logistica	2.200	47,4	21,1	26,3
Indirizzo socio-sanitario	1.930	78,9	39,2	39,7
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	1.350	70,1	28,0	42,1
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	1.340	90,9	16,3	74,6
Indirizzo artistico (liceo)	950	71,5	19,7	51,8
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	930	48,9	21,9	27,0
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	810	57,0	18,5	38,4
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	620	58,1	17,2	40,9
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	510	76,7	41,8	34,9
Altri indirizzi	1.250	59,8	8,0	51,8

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 9.2 - Entrate esplicite e entrate potenziali previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale e l'esperienza richiesta (quote % sul totale)*

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate esplicite previste nel 2022 (v.a.)**	con esperienza richiesta (%):			Entrate potenziali previste nel 2022 (v.a.)*	con esperienza richiesta (%):		
		Totale	nella professione	nel settore		Totale	nella professione	nel settore
Qualifica di formazione o diploma professionale	23.070	69,5	22,0	47,5	39.510	63,8	16,6	47,2
Indirizzo meccanico	5.730	64,4	29,7	34,7	9.720	60,2	22,7	37,6
Indirizzo ristorazione	3.600	83,9	12,9	71,0	6.470	65,9	9,1	56,7
Indirizzo edile	1.940	90,4	17,3	73,1	4.900	86,5	12,7	73,8
Indirizzo servizi di vendita	1.250	59,8	3,3	56,5	3.220	54,6	7,9	46,7
Indirizzo elettrico	2.480	72,1	25,4	46,7	2.690	67,7	24,3	43,4
Indirizzo trasformazione agroalimentare	1.590	75,5	37,9	37,7	2.650	57,7	23,6	34,1
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.800	44,1	10,3	33,8	1.890	45,8	9,8	36,0
Indirizzo impianti termoidraulici	730	56,0	28,3	27,7	1.480	72,2	19,3	53,0
Indirizzo amministrativo segretariale	960	55,3	17,9	37,3	960	55,1	17,8	37,2
Indirizzo tessile e abbigliamento	230	72,7	36,4	36,4	950	52,3	16,6	35,7
Indirizzo benessere	720	57,2	26,8	30,4	930	54,8	24,4	30,4
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	600	89,2	20,8	68,4	730	81,8	17,7	64,1
Altri indirizzi	1.440	68,8	23,6	45,2	2.920	57,3	15,3	42,0
Nessun titolo di studio	35.040	53,2	9,9	43,3	18.610	50,9	10,7	40,3

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Si rinvia al testo introduttivo della Sezione C dell'Allegato statistico per la definizione di entrate esplicite ed entrate potenziali

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 10.1a - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario e le competenze richieste (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie "4.0" per innovare processi
TOTALE	104.470	64,4	40,2	53,1	66,4	37,9
Livello universitario	15.920	85,6	66,4	84,7	94,8	60,1
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>1.750</i>	<i>90,8</i>	<i>82,1</i>	<i>87,6</i>	<i>96,9</i>	<i>79,0</i>
Indirizzo economico	3.630	87,7	72,6	85,3	99,1	59,2
Indirizzo insegnamento e formazione	3.330	76,8	45,3	78,4	91,2	34,0
Indirizzo sanitario e paramedico	1.810	72,0	38,7	75,3	86,8	37,5
Indirizzo ingegneria industriale	1.660	90,2	85,2	96,3	97,9	89,4
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	940	90,5	59,6	84,9	98,3	81,9
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	930	92,8	88,8	98,6	100,0	92,7
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	850	89,0	83,8	97,7	100,0	94,4
Indirizzo chimico-farmaceutico	790	96,3	86,2	86,3	96,3	52,4
Altri indirizzi di ingegneria	300	97,6	90,2	92,9	99,3	80,0
Indirizzo giuridico	280	87,2	74,5	79,8	92,9	64,5
Indirizzo medico e odontoiatrico	260	96,1	74,0	95,0	96,9	83,7
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	230	99,1	91,2	61,7	70,9	44,9
Altri indirizzi	940	92,5	71,8	77,4	89,9	58,8
Istruzione tecnica superiore (ITS)	1.330	84,2	68,5	94,4	97,1	86,4
Nuove tecnologie per il made in Italy - meccanica	650	76,7	47,9	90,6	98,9	88,2
Tecnologie della informazione e della comunicazione	400	95,0	89,3	97,8	100,0	95,0
Mobilità sostenibile	90	87,1	73,1	98,9	67,7	58,1
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali	80	91,5	90,2	98,8	100,0	85,4
Altri indirizzi	110	81,9	95,2	98,1	98,1	68,6
Livello secondario	29.110	74,1	49,5	64,5	81,6	44,1
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	9.400	81,4	54,6	65,7	93,8	42,5
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	4.790	62,1	41,4	75,6	76,8	61,9
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	3.030	91,1	69,8	57,6	59,1	30,8
Indirizzo trasporti e logistica	2.200	65,6	46,7	61,2	81,6	46,6
Indirizzo socio-sanitario	1.930	53,5	24,8	32,3	61,2	14,0
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	1.350	77,5	49,2	77,2	79,3	70,9
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	1.340	73,5	42,8	84,4	91,6	49,0
Indirizzo artistico (liceo)	950	88,8	54,0	37,6	86,2	24,4
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	930	63,5	46,4	58,3	79,4	52,9
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	810	79,1	55,6	80,6	100,0	75,3
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	620	55,2	34,0	65,3	66,6	44,1
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	510	72,8	33,9	70,8	83,4	22,5
Altri indirizzi	1.250	71,5	52,4	60,9	78,6	25,9

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 10.1b - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di studio del livello universitario, post-secondario e secondario e le competenze richieste (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
TOTALE	104.470	87,2	84,1	84,9	96,5	81,0
Livello universitario	15.920	98,4	99,1	97,0	99,2	84,8
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>1.750</i>	<i>99,0</i>	<i>99,4</i>	<i>97,3</i>	<i>99,6</i>	<i>95,1</i>
Indirizzo economico	3.630	98,5	99,0	93,4	98,0	83,9
Indirizzo insegnamento e formazione	3.330	99,5	99,5	98,4	99,7	83,4
Indirizzo sanitario e paramedico	1.810	98,4	97,9	96,4	98,8	76,3
Indirizzo ingegneria industriale	1.660	99,0	99,3	99,0	99,5	93,5
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	940	99,9	99,8	96,7	98,7	90,3
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	930	96,9	99,2	97,8	100,0	59,8
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	850	98,4	100,0	99,1	100,0	92,6
Indirizzo chimico-farmaceutico	790	99,9	97,7	99,0	99,9	93,4
Altri indirizzi di ingegneria	300	99,3	99,3	100,0	99,3	95,3
Indirizzo giuridico	280	97,2	99,6	100,0	99,6	78,0
Indirizzo medico e odontoiatrico	260	100,0	99,6	99,6	99,6	95,3
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	230	71,8	100,0	99,6	100,0	95,6
Altri indirizzi	940	96,8	98,3	96,8	100,0	92,3
Istruzione tecnica superiore (ITS)	1.330	93,8	92,1	99,7	100,0	87,2
Nuove tecnologie per il made in Italy - meccanica	650	88,2	86,0	100,0	100,0	81,6
Tecnologie della informazione e della comunicazione	400	100,0	100,0	99,8	100,0	89,3
Mobilità sostenibile	90	100,0	84,9	100,0	100,0	94,6
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali	80	93,9	100,0	96,3	100,0	100,0
Altri indirizzi	110	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1
Livello secondario	29.110	94,3	92,0	90,6	98,1	82,6
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	9.400	96,5	91,6	90,0	98,6	81,9
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	4.790	91,7	90,0	93,3	99,1	82,1
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	3.030	95,8	91,6	96,1	97,9	88,9
Indirizzo trasporti e logistica	2.200	80,5	84,7	79,3	95,1	84,2
Indirizzo socio-sanitario	1.930	97,4	93,8	85,5	94,3	70,8
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	1.350	96,5	98,3	92,3	98,4	84,5
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	1.340	95,1	98,5	97,1	99,9	93,3
Indirizzo artistico (liceo)	950	99,5	93,5	97,2	100,0	74,7
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	930	92,8	95,8	91,8	99,9	83,6
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	810	99,3	100,0	98,6	100,0	89,5
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	620	89,7	88,8	77,5	99,8	83,0
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	510	97,2	98,0	98,4	97,6	71,8
Altri indirizzi	1.250	96,7	89,5	82,6	96,1	81,6

* Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 10.2a - Entrate esplicite e entrate potenziali previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale e le competenze richieste (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate esplicite previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	utilizzare linguaggi e metodi tematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie "4.0" per innovare processi
Qualifica di formazione o diploma professionale	23.070	59,4	32,8	46,3	59,9	34,8
Indirizzo meccanico	5.730	50,6	19,7	57,5	58,3	48,5
Indirizzo ristorazione	3.600	75,4	56,5	26,0	55,5	14,8
Indirizzo edile	1.940	49,8	22,1	28,6	55,9	29,6
Indirizzo servizi di vendita	1.250	85,0	54,5	34,5	75,7	13,3
Indirizzo elettrico	2.480	42,1	19,2	44,6	48,6	44,6
Indirizzo trasformazione agroalimentare	1.590	63,1	40,6	69,8	70,0	42,5
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.800	46,9	26,4	48,3	62,8	31,9
Indirizzo impianti termoidraulici	730	50,3	43,7	79,0	46,3	34,6
Indirizzo amministrativo segretariale	960	87,1	56,3	65,6	90,2	35,2
Indirizzo tessile e abbigliamento	230	41,6	7,4	40,3	35,5	15,2
Indirizzo benessere	720	80,4	51,8	49,0	71,7	34,7
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	600	55,0	19,3	14,1	49,1	2,0
Altri indirizzi	1.440	66,6	23,9	44,9	62,3	50,3
Nessun titolo di studio	35.040	49,2	24,2	32,3	44,1	22,8

	Entrate potenziali previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	utilizzare linguaggi e metodi tematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie "4.0" per innovare processi
Qualifica di formazione o diploma professionale	39.510	58,0	31,4	41,0	51,7	30,6
Indirizzo meccanico	9.720	45,9	17,3	46,8	44,0	40,8
Indirizzo ristorazione	6.470	81,0	63,5	28,4	58,8	18,4
Indirizzo edile	4.900	48,0	19,2	26,6	38,9	23,7
Indirizzo servizi di vendita	3.220	80,2	48,7	43,1	64,6	19,0
Indirizzo elettrico	2.690	41,4	18,2	46,7	47,5	45,8
Indirizzo trasformazione agroalimentare	2.650	53,9	35,2	55,0	55,8	33,7
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.890	49,1	26,1	47,1	64,0	30,5
Indirizzo impianti termoidraulici	1.480	65,6	28,5	60,1	57,0	31,6
Indirizzo amministrativo segretariale	960	86,9	56,2	65,6	90,2	35,2
Indirizzo tessile e abbigliamento	950	25,1	6,1	27,3	28,0	14,0
Indirizzo benessere	930	75,6	47,3	44,3	65,0	33,0
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	730	60,3	28,0	16,8	52,0	4,8
Altri indirizzi	2.920	56,3	17,7	40,7	49,5	40,1
Nessun titolo di studio	18.610	42,9	19,7	31,3	47,5	21,1

* Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Si rinvia al testo introduttivo della Sezione C dell'Allegato statistico per la definizione di entrate esplicite ed entrate potenziali

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 10.2b - Entrate esplicite e entrate potenziali previste dalle imprese nel 2022 secondo gli indirizzi di qualifica di formazione o diploma professionale e le competenze richieste (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate esplicite previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
Qualifica di formazione o diploma professionale	23.070	87,6	82,9	86,5	96,8	82,0
Indirizzo meccanico	5.730	84,5	86,8	86,7	96,2	78,8
Indirizzo ristorazione	3.600	95,3	83,0	87,7	96,2	88,6
Indirizzo edile	1.940	83,1	65,7	77,7	96,0	80,2
Indirizzo servizi di vendita	1.250	92,1	94,0	80,2	99,4	82,5
Indirizzo elettrico	2.480	88,6	86,0	95,2	99,5	78,8
Indirizzo trasformazione agroalimentare	1.590	92,6	83,5	87,9	94,7	84,6
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.800	85,0	87,5	82,0	95,5	70,4
Indirizzo impianti termoidraulici	730	99,7	86,1	100,0	100,0	92,6
Indirizzo amministrativo segretariale	960	72,3	84,9	88,1	96,5	80,0
Indirizzo tessile e abbigliamento	230	87,9	68,0	91,3	92,6	84,0
Indirizzo benessere	720	91,1	79,2	89,3	96,0	93,3
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	600	66,9	48,6	63,5	98,2	84,7
Altri indirizzi	1.440	89,9	85,0	88,2	98,5	85,9
Nessun titolo di studio	35.040	75,6	71,2	73,1	93,6	77,1

	Entrate potenziali previste nel 2022 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
Qualifica di formazione o diploma professionale	39.510	84,1	79,2	82,9	95,8	80,0
Indirizzo meccanico	9.720	77,7	79,9	78,2	95,2	75,0
Indirizzo ristorazione	6.470	92,2	82,1	85,3	95,9	89,1
Indirizzo edile	4.900	82,3	68,3	82,1	91,5	77,3
Indirizzo servizi di vendita	3.220	92,9	84,4	83,6	98,9	79,5
Indirizzo elettrico	2.690	87,6	86,1	94,6	99,0	79,4
Indirizzo trasformazione agroalimentare	2.650	84,7	73,9	78,5	94,9	77,9
Indirizzo sistemi e servizi logistici	1.890	85,6	88,0	82,7	95,7	68,4
Indirizzo impianti termoidraulici	1.480	95,3	92,4	99,2	100,0	95,9
Indirizzo amministrativo segretariale	960	72,4	85,0	88,2	96,5	79,9
Indirizzo tessile e abbigliamento	950	61,3	60,9	67,3	93,6	70,9
Indirizzo benessere	930	89,7	77,7	88,9	95,3	91,5
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	730	70,5	55,6	65,9	97,4	84,6
Altri indirizzi	2.920	83,7	79,8	84,4	97,8	81,2
Nessun titolo di studio	18.610	72,3	68,6	68,9	92,8	77,1

* Valori assoluti arrotondati alle decime. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Si rinvia al testo introduttivo della Sezione C dell'Allegato statistico per la definizione di entrate esplicite ed entrate potenziali

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

SEZIONE D

Altre caratteristiche delle
entrate previste dalle imprese

Anno 2022

Tavola 11 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo le tipologie contrattuali per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Personale dipendente (escl. in sommini- strazione)	Personale in sommini- strazione	Collaboratori coordinati e continuativi *	Altri lavoratori non alle dipendenze **
TOTALE	74,9	17,0	1,7	6,4
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	75,6	17,8	1,6	4,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	58,1	38,8	0,7	2,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	80,8	17,1	1,7	0,5
Industrie del legno e del mobile	82,1	13,4	1,6	3,0
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	89,2	7,9	2,5	0,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	76,3	20,1	1,8	1,7
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	68,2	27,0	1,8	3,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	76,4	15,4	2,3	6,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	55,1	42,1	1,5	1,3
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	90,0	7,4	1,6	1,0
Altre industrie	67,9	26,3	1,4	4,3
Costruzioni	87,6	1,9	1,2	9,3
SERVIZI	74,4	16,4	1,8	7,3
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	72,3	18,5	2,2	6,9
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	93,3	5,6	0,9	0,2
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	48,5	37,1	2,6	11,8
Servizi avanzati di supporto alle imprese	51,5	35,8	2,0	10,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	66,1	28,9	0,7	4,3
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	85,0	13,8	0,5	0,7
Servizi finanziari e assicurativi	59,8	3,9	4,8	31,5
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	89,4	7,0	1,8	1,8
Altri servizi	68,9	4,6	4,3	22,2
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	85,7	6,2	2,8	5,3
10-49 dipendenti	79,3	13,0	1,8	5,9
50-249 dipendenti	72,9	18,1	1,2	7,8
250 dipendenti e oltre	57,6	34,7	1,0	6,7
Lombardia	76	14,1	2,4	7,3
ITALIA	80	10,8	2,0	7,0

* Sono inclusi gli amministratori di società ancorché di entità marginale.

** Collaboratori a partita IVA e occasionali.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Tavola 12 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo la difficoltà di reperimento e l'esperienza richiesta per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	di difficile reperimento (%):			con esperienza richiesta (%):	
		Totale	per mancanza di candidati	per preparazione inadeguata dei candidati	nella professione	nel settore
TOTALE	104.470	43,7	27,2	12,6	23,5	42,1
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	42.790	49,5	29,8	16,0	25,6	41,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	1.950	43,7	19,5	15,1	22,8	29,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	1.760	46,7	25,2	18,4	34,1	33,1
Industrie del legno e del mobile	1.080	49,6	28,8	19,2	26,7	36,9
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	720	48,5	32,1	8,8	28,6	36,1
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	1.970	40,6	23,6	11,9	35,9	26,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	8.220	52,8	32,2	18,5	26,9	37,7
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	5.860	51,6	33,5	15,7	33,2	36,3
Industrie della gomma e delle materie plastiche	3.620	40,2	24,6	12,6	19,6	29,6
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	1.200	40,2	21,4	17,0	26,9	35,0
Altre industrie	3.800	33,1	19,6	10,8	31,7	26,0
Costruzioni	12.600	57,6	35,2	17,6	18,3	61,1
SERVIZI	61.680	39,7	25,4	10,2	22,0	42,5
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	12.980	29,1	18,1	8,0	17,6	45,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	12.020	45,1	28,9	11,5	13,4	48,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	2.380	53,9	30,9	21,2	48,3	26,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	4.630	38,8	25,3	10,4	23,5	34,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	9.920	37,7	19,2	10,7	9,9	42,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	7.450	37,5	26,4	9,4	18,3	47,2
Servizi finanziari e assicurativi	580	39,9	26,5	7,5	23,8	31,2
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	2.240	35,0	17,1	14,7	22,6	38,9
Altri servizi	9.490	49,1	37,4	8,1	47,2	36,4
CLASSE DIMENSIONALE						
1-9 dipendenti	25.860	48,5	28,3	16,3	19,5	45,2
10-49 dipendenti	32.650	46,1	27,6	13,8	23,5	45,1
50-249 dipendenti	24.410	43,7	28,7	11,6	25,7	41,1
250 dipendenti e oltre	21.560	34,3	23,7	7,5	25,9	35,0
Lombardia	1.032.320	41,0	24,8	12,3	25,3	41,1
ITALIA	5.179.140	40,5	24,6	12,4	23,6	43,4

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 13 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per classi di età, settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	per classe di età (valori %):				
		fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	oltre 45 anni	età non rilevante
TOTALE	104.470	10,7	22,3	34,2	7,6	25,2
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	42.790	11,6	19,4	40,2	9,7	19,2
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	1.950	3,3	24,3	40,9	6,9	24,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	1.760	8,9	22,1	41,6	16,2	11,2
Industrie del legno e del mobile	1.080	10,8	17,7	47,9	9,6	14,0
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	720	4,4	22,2	56,9	7,4	9,0
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	1.970	18,9	24,1	38,4	5,3	13,4
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	8.220	16,2	17,6	31,4	7,8	26,9
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	5.860	10,9	19,5	36,3	13,8	19,6
Industrie della gomma e delle materie plastiche	3.620	7,8	25,6	33,9	9,4	23,4
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	1.200	3,7	12,7	59,6	7,2	16,7
Altre industrie	3.800	11,5	26,5	43,2	5,3	13,6
Costruzioni	12.600	11,7	15,3	45,0	11,1	16,8
SERVIZI	61.680	10,1	24,4	30,0	6,1	29,4
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	12.980	13,7	29,6	27,5	8,6	20,6
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	12.020	23,0	30,6	22,5	1,5	22,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	2.380	11,7	36,2	30,6	3,3	18,1
Servizi avanzati di supporto alle imprese	4.630	10,7	31,5	36,1	6,5	15,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	9.920	1,7	14,9	32,6	10,0	40,9
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	7.450	0,9	11,3	35,5	8,7	43,5
Servizi finanziari e assicurativi	580	11,8	32,9	34,6	5,8	14,9
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	2.240	18,1	26,7	21,6	5,4	28,2
Altri servizi	9.490	2,1	22,2	34,5	2,8	38,4
CLASSE DIMENSIONALE						
1-9 dipendenti	25.860	15,9	23,1	33,7	9,9	17,3
10-49 dipendenti	32.650	11,6	21,4	36,9	10,0	20,1
50-249 dipendenti	24.410	6,4	21,1	36,2	6,9	29,5
250 dipendenti e oltre	21.560	7,9	24,3	28,3	1,7	37,8
Lombardia	1.032.320	7,5	22,0	34,1	8,4	27,9
ITALIA	5.179.140	7,6	21,1	34,3	8,2	28,8

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 14 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 per genere, settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	per genere (valori %):		
		femminile	maschile	ugualmente adatto
TOTALE	104.470	17,6	40,3	42,2
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	42.790	10,4	65,0	24,6
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	1.950	22,6	35,6	41,8
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	1.760	44,2	33,2	22,6
Industrie del legno e del mobile	1.080	10,7	70,0	19,3
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	720	1,7	87,5	10,8
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	1.970	16,8	53,5	29,7
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	8.220	8,0	66,2	25,8
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	5.860	7,8	60,5	31,7
Industrie della gomma e delle materie plastiche	3.620	16,4	50,2	33,4
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	1.200	2,7	70,3	27,0
Altre industrie	3.800	14,2	49,5	36,2
Costruzioni	12.600	3,9	83,8	12,3
SERVIZI	61.680	22,5	23,1	54,4
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	12.980	21,6	32,4	46,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	12.020	29,8	17,4	52,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	2.380	22,0	20,6	57,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	4.630	20,3	25,2	54,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	9.920	27,7	19,4	52,9
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	7.450	2,1	47,3	50,7
Servizi finanziari e assicurativi	580	25,3	4,5	70,2
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	2.240	28,5	15,9	55,6
Altri servizi	9.490	24,8	4,9	70,2
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	25.860	23,7	43,4	32,8
10-49 dipendenti	32.650	18,6	52,6	28,8
50-249 dipendenti	24.410	13,4	40,2	46,4
250 dipendenti e oltre	21.560	13,3	17,9	68,9
Lombardia	1.032.320	17,3	32,5	50,2
ITALIA	5.179.140	18,1	33,4	48,5

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 15 - Entrate previste dalle imprese nel 2022 secondo i livelli di istruzione per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Entrate previste nel 2022 (v.a.)*	livelli di istruzione (valori %):						
		universitario	istruzione tecnica superiore (ITS)	secondario	entrate esplicitate**		entrate potenziali**	
					qualifica o diploma professionale	nessun titolo di studio	qualifica o diploma professionale	nessun titolo di studio
TOTALE	104.470	15,2	1,3	27,9	22,1	33,5	37,8	17,8
SETTORE DI ATTIVITA'								
INDUSTRIA	42.790	10,2	2,1	24,7	29,7	33,3	53,6	9,4
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	1.950	8,5	0,8	21,1	30,2	39,3	64,2	5,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	1.760	10,0	2,0	27,4	22,3	38,2	53,1	7,4
Industrie del legno e del mobile	1.080	10,0	1,2	18,3	26,9	43,6	61,0	9,5
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	720	12,4	-	21,9	34,6	31,1	41,0	24,7
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	1.970	19,6	2,4	35,2	22,9	19,8	34,9	7,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	8.220	7,1	2,5	20,5	36,0	34,0	59,1	10,8
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	5.860	19,0	3,8	34,6	28,8	13,8	37,4	5,2
Industrie della gomma e delle materie plastiche	3.620	5,8	0,9	25,1	23,0	45,2	56,3	11,9
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	1.200	10,2	1,0	15,5	18,7	54,6	35,6	37,7
Altre industrie	3.800	21,0	1,4	34,0	17,7	26,0	37,1	6,6
Costruzioni	12.600	5,0	1,9	19,9	34,7	38,4	65,0	8,1
SERVIZI	61.680	18,7	0,7	30,1	16,8	33,7	26,8	23,7
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	12.980	11,0	0,8	46,0	15,5	26,6	33,0	9,1
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	12.020	0,7	0,4	27,0	41,1	30,9	67,6	4,4
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	2.380	46,5	6,5	38,4	7,6	1,0	7,6	1,0
Servizi avanzati di supporto alle imprese	4.630	34,0	1,3	42,6	8,5	13,5	8,5	13,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	9.920	2,7	0,1	19,4	8,7	69,2	12,9	65,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	7.450	2,8	0,9	17,7	8,4	70,2	8,5	70,2
Servizi finanziari e assicurativi	580	44,9	0,2	52,4	2,2	0,3	2,4	0,2
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	2.240	9,7	0,1	19,0	42,1	29,1	55,8	15,4
Altri servizi	9.490	67,3	0,1	26,1	4,0	2,5	4,1	2,4
CLASSE DIMENSIONALE								
1-9 dipendenti	25.860	8,4	1,2	27,4	28,6	34,4	51,0	12,0
10-49 dipendenti	32.650	11,3	1,6	25,8	25,4	35,8	43,2	18,1
50-249 dipendenti	24.410	19,4	1,6	29,6	17,0	32,4	27,2	22,2
250 dipendenti e oltre	21.560	24,7	0,5	29,5	14,9	30,4	25,9	19,4
Lombardia	1.032.320	19,9	1,3	28,2	18,2	32,3	31,7	18,8
ITALIA	5.179.140	15,1	1,0	28,7	19,4	35,7	36,2	18,9

* Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

** Si rinvia al testo introduttivo della Sezione C dell'Allegato statistico per la definizione di entrate esplicitate ed entrate potenziali

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

SEZIONE E

Previsioni e orientamenti
delle imprese in provincia

Anno 2022

Tavola 16 - Imprese che hanno previsto assunzioni nel 2022 per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che prevedono assunzioni (%)*	per classe dimensionale (%):			
		1-9 dip.	10-49 dip.	50-249 dip.	250 dip. e oltre
TOTALE	61,4	50,4	87,5	91,6	99,7
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	62,1	49,4	85,8	93,7	99,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	62,3	48,3	93,1	100,0	--
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	54,8	37,2	75,7	88,9	100,0
Industrie del legno e del mobile	52,1	42,4	89,4	--	--
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	57,8	37,9	80,3	95,0	--
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	53,6	31,7	73,7	93,0	100,0
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	63,1	48,3	81,8	88,9	--
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	63,7	44,1	86,5	96,4	100,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	70,9	51,4	85,6	88,5	--
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	68,5	45,2	85,9	79,3	100,0
Altre industrie	59,0	31,6	84,3	97,9	100,0
Costruzioni	63,8	56,7	94,8	100,0	--
SERVIZI	60,9	50,9	89,4	89,8	99,8
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	53,6	40,9	86,0	93,7	100,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	77,4	74,0	93,3	82,0	100,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	53,0	43,0	76,8	95,7	--
Servizi avanzati di supporto alle imprese	58,1	46,0	92,0	68,4	100,0
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	53,4	42,2	92,2	95,2	100,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	75,3	58,6	97,3	93,5	100,0
Servizi finanziari e assicurativi	45,6	24,1	63,6	86,2	98,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	51,7	48,3	92,5	--	--
Altri servizi	75,8	61,3	92,4	98,2	100,0
Lombardia	59,2	48,2	86,0	92,9	99,6
ITALIA	59,6	51,2	87,1	90,3	99,4

* Sono le imprese che prevedono assunzioni di personale dipendente.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 16.1 - I canali di selezione utilizzati dalle imprese negli ultimi 12 mesi per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	CPI	Agenzie per il lavoro/ Società di selezione del personale	CV inviati all'impresa	Accordi con scuole, università o enti formativi	Candidati conosciuti personalmente	Avvisi e annunci su Internet (siti dedicati e social media)	Segnalazioni di altre imprese	Conoscenza, amici e parenti	Altri canali **
TOTALE	10,4	16,1	34,8	10,6	39,6	12,9	6,2	32,9	11,1
SETTORE DI ATTIVITÀ									
INDUSTRIA	13,4	21,8	30,0	9,1	41,0	10,2	8,9	34,6	9,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	8,4	7,3	28,7	11,3	50,2	3,6	2,2	34,9	25,1
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	12,9	29,7	34,9	12,3	41,1	10,0	7,4	24,6	7,1
Industrie del legno e del mobile	15,2	18,1	25,7	14,5	39,1	8,7	5,1	32,2	4,7
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	3,2	32,5	31,7	9,5	39,7	9,5	0,8	37,3	11,1
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	21,9	36,9	44,9	12,8	33,6	13,1	5,8	27,7	9,5
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	13,6	29,3	32,9	8,4	37,2	9,0	6,9	36,2	9,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	14,6	29,2	37,0	14,5	40,2	14,2	5,6	26,6	11,6
Industrie della gomma e delle materie plastiche	19,8	48,7	39,1	5,7	24,4	8,8	8,5	26,9	8,2
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	6,7	26,7	44,8	10,3	35,8	19,4	9,1	32,7	21,8
Altre industrie	17,3	39,5	39,7	17,3	33,2	15,3	6,6	21,1	6,8
Costruzioni	11,8	7,5	20,8	5,4	47,2	9,0	13,4	41,8	7,7
SERVIZI	8,3	12,2	38,0	11,6	38,7	14,7	4,4	31,8	12,2
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	10,3	15,7	35,4	9,5	38,9	13,6	4,6	31,5	9,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	5,2	5,4	35,1	8,8	45,5	10,5	3,5	41,0	12,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	10,7	21,7	44,2	18,8	27,7	29,1	3,4	22,5	11,0
Servizi avanzati di supporto alle imprese	7,2	28,6	40,5	22,1	25,9	24,1	4,4	18,3	10,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	12,2	13,8	33,8	7,3	36,3	14,9	5,5	33,1	14,7
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	10,0	6,3	44,7	7,5	41,5	12,7	7,0	34,0	15,6
Servizi finanziari e assicurativi	13,2	23,5	38,8	23,1	28,8	23,8	1,1	19,2	11,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	4,5	3,0	31,6	17,6	40,0	10,8	3,0	32,0	14,6
Altri servizi	6,9	9,0	59,7	12,6	36,3	19,6	6,5	21,1	15,7
CLASSE DIMENSIONALE									
1-9 dipendenti	8,3	7,7	25,2	8,1	42,5	9,1	6,9	36,9	10,5
10-49 dipendenti	12,8	22,2	42,7	11,7	39,5	13,6	6,0	31,1	12,6
50-249 dipendenti	14,0	44,2	59,8	16,2	29,2	26,6	4,0	20,8	9,9
250 dipendenti e oltre	15,9	38,1	65,4	24,4	25,1	29,7	3,2	16,3	12,6
Lombardia	9,6	16,9	35,8	10,5	37,1	14,6	5,8	30,7	11,5
ITALIA	9,3	10,8	33,2	7,4	42,5	11,3	5,7	32,9	12,5

* Trattasi di una domanda con risposte multiple. Nel caso di imprese localizzate in più province, si considerano le "unità provinciali".

** Associazioni di categoria/sindacati, avvisi / annunci sui giornali, consulenti del lavoro, altro canale.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

SEZIONE F

Attività formative delle
imprese

Anno 2022

Tavola 17 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione per il personale nel 2021 per tipologia di formazione (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che hanno svolto formazione nel 2021	per tipologia di formazione svolta*			
		con corsi esterni	con corsi interni	con affianca-mento	altre modalità
TOTALE	52,9	23,2	9,0	24,4	11,8
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	58,1	30,6	10,2	25,4	10,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	51,2	24,0	16,8	28,0	5,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	40,9	17,3	7,1	22,8	6,6
Industrie del legno e del mobile	51,1	18,1	8,7	21,9	10,1
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	59,9	43,8	17,4	13,6	7,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	63,7	25,6	10,7	38,4	11,2
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	60,0	28,8	14,7	28,7	10,7
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	65,4	24,9	14,7	35,6	18,1
Industrie della gomma e delle materie plastiche	66,0	21,9	12,3	34,2	13,1
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	70,6	35,5	15,9	40,7	15,0
Altre industrie	54,4	25,9	13,4	34,0	14,4
Costruzioni	57,5	38,8	5,3	17,6	7,1
SERVIZI	49,5	18,4	8,1	23,7	13,1
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	46,8	18,4	7,3	22,2	10,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	36,7	11,1	3,0	21,3	7,9
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	70,5	14,5	10,8	40,4	32,8
Servizi avanzati di supporto alle imprese	57,9	20,3	11,7	31,5	17,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	41,1	17,9	7,5	16,8	10,6
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	55,7	26,4	7,7	23,2	6,9
Servizi finanziari e assicurativi	82,5	26,0	32,8	19,9	33,0
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	56,5	22,3	5,5	27,8	17,6
Altri servizi	67,9	27,6	20,3	27,4	20,6
Lombardia	53,0	19,8	9,0	25,7	14,7
ITALIA	49,8	17,0	8,1	23,8	13,8

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 18 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione con corsi per il personale nel 2021 per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che nel 2021 hanno effettuato formazione con corsi	per classe dimensionale			
		1-9 dip.	10-49 dip.	50-249 dip.	250 dip. e oltre
TOTALE	28,5	23,5	40,8	51,4	46,2
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	35,9	29,6	46,3	59,4	60,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	29,0	21,3	47,6	54,5	--
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	21,3	8,4	34,0	57,8	57,1
Industrie del legno e del mobile	26,0	22,1	41,3	--	-
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	52,5	48,3	50,0	--	--
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	31,3	22,1	33,1	68,3	--
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	36,2	25,9	48,4	60,3	--
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	32,0	23,1	40,4	53,9	52,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	32,9	21,1	40,0	47,4	--
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	38,8	20,2	52,4	--	--
Altre industrie	29,9	18,6	33,3	55,2	--
Costruzioni	41,7	37,9	58,0	67,1	--
SERVIZI	23,6	20,1	34,4	43,0	41,8
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	22,5	19,4	32,4	37,9	37,6
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	13,3	12,5	16,9	20,5	22,4
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	20,6	15,4	33,6	34,8	--
Servizi avanzati di supporto alle imprese	26,7	23,4	39,9	35,8	31,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	23,7	18,2	45,9	40,4	50,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	31,9	24,0	43,3	40,0	49,1
Servizi finanziari e assicurativi	47,3	43,0	69,4	--	51,1
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	26,9	27,2	18,9	--	--
Altri servizi	42,3	32,3	52,6	72,7	61,4
Lombardia	25,3	20,4	37,2	48,4	48,3
ITALIA	22,4	18,5	34,7	45,2	46,6

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 19 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione con corsi per il personale nel 2021 e finalità principale dell'attività di formazione per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che nel 2021 hanno effettuato formazione con corsi	finalità della formazione (valori %):		
		formare i neo-assunti	aggiornare il personale sulle mansioni già svolte	formare il personale per svolgere nuove mansioni/lavori
TOTALE	28,5	14,3	75,9	9,8
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	35,9	13,9	77,5	8,6
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	29,0	-	87,2	12,8
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	21,3	23,3	69,2	7,5
Industrie del legno e del mobile	26,0	12,4	69,3	18,2
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	52,5	22,0	68,5	9,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	31,3	23,4	68,6	8,0
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	36,2	18,9	68,8	12,3
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	32,0	18,5	73,0	8,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	32,9	9,2	85,0	5,9
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	38,8	3,6	77,1	19,3
Altre industrie	29,9	11,8	77,1	11,2
Costruzioni	41,7	11,0	83,7	5,4
SERVIZI	23,6	14,7	74,3	11,0
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	22,5	15,1	77,5	7,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	13,3	6,2	87,3	6,4
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	20,6	17,0	56,0	27,0
Servizi avanzati di supporto alle imprese	26,7	16,7	54,6	28,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	23,7	32,7	57,0	10,3
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	31,9	12,9	81,2	5,9
Servizi finanziari e assicurativi	47,3	6,0	84,3	9,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	26,9	18,9	65,6	15,5
Altri servizi	42,3	6,5	84,6	8,9
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	23,5	14,3	76,7	9,1
10-49 dipendenti	40,8	14,2	74,5	11,4
50-249 dipendenti	51,4	14,4	75,9	9,7
250 dipendenti e oltre	46,2	16,5	73,1	10,4
Lombardia	25,3	17,4	70,2	12,4
ITALIA	22,4	16,9	69,8	13,3

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 20 - Imprese che hanno ospitato persone in tirocinio/stage nel 2021 per settore di attività e classe dimensionale (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che hanno ospitato persone in tirocinio/stage nel 2021	di cui: in collaborazione con istituti scolastici nell'ambito dei PCTO*	per classe dimensionale			
			1-9 dip.	10-49 dip.	50-249 dip.	250 dip. e oltre
TOTALE	16,6	13,7	12,3	26,8	36,0	33,1
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	15,2	13,3	9,0	24,4	41,4	41,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	18,1	17,3	14,0	27,4	31,8	--
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	14,0	14,0	8,1	21,3	26,7	23,8
Industrie del legno e del mobile	18,1	18,1	15,0	27,2	--	--
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	11,2	1,2	-	27,8	--	-
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	26,3	24,2	13,3	30,0	75,6	--
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	16,0	15,3	11,2	19,1	40,5	--
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	27,5	27,5	14,2	42,2	55,5	52,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	11,8	4,3	4,2	14,1	28,1	--
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	14,5	3,3	9,6	15,9	--	--
Altre industrie	21,5	12,7	4,8	39,3	46,0	--
Costruzioni	9,4	8,4	6,9	20,1	24,1	--
SERVIZI	17,4	13,9	14,2	29,5	30,3	30,3
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	15,7	13,4	12,8	23,3	33,0	32,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	16,8	16,8	14,2	28,7	40,9	49,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	23,8	22,6	21,0	32,2	39,1	--
Servizi avanzati di supporto alle imprese	30,2	10,0	27,1	48,5	28,3	24,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	8,7	7,5	6,1	19,3	17,5	19,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	9,1	8,3	4,9	20,6	6,3	5,3
Servizi finanziari e assicurativi	18,4	7,7	9,8	69,4	--	31,9
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	16,5	16,4	16,3	17,9	--	--
Altri servizi	34,7	19,6	23,8	57,8	45,5	50,0
Lombardia	16,0	10,9	12,2	24,6	34,7	36,5
ITALIA	12,5	7,2	9,6	21,6	29,7	30,5

Con la Legge di Bilancio 2019 (L. 145/2018, art.57, comma 18) all'Alternanza Scuola Lavoro è stata attribuita la denominazione "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)"

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 21 - Imprese che hanno effettuato o intendono effettuare attività di formazione per il personale nel 2022 per tipologia di formazione svolta (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che hanno svolto o intendono svolgere formazione nel 2022	per tipologia di formazione svolta*			
		con corsi esterni	con corsi interni	con affiancamento	altre modalità
TOTALE	54,8	24,0	9,8	23,8	13,6
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	59,5	32,6	10,8	23,7	10,6
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	46,3	22,0	18,8	23,5	2,5
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	42,5	19,4	10,6	20,2	9,1
Industrie del legno e del mobile	45,2	22,2	5,7	19,6	6,1
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	52,9	29,8	16,1	13,6	9,5
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	69,4	29,7	18,3	42,0	10,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	65,1	29,7	15,3	26,1	13,7
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	63,4	30,4	13,4	31,0	18,6
Industrie della gomma e delle materie plastiche	73,1	32,7	17,2	33,8	12,9
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	59,8	31,8	14,0	37,4	7,5
Altre industrie	61,4	29,4	22,4	30,3	12,9
Costruzioni	59,0	40,2	4,1	17,4	8,0
SERVIZI	51,6	18,3	9,0	23,8	15,6
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	45,0	14,3	8,4	22,0	15,1
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	45,3	14,4	3,2	25,2	9,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	73,6	11,5	13,9	38,4	37,1
Servizi avanzati di supporto alle imprese	61,7	21,6	14,5	29,1	17,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	45,8	18,5	9,2	18,5	12,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	62,3	34,8	9,1	19,6	11,3
Servizi finanziari e assicurativi	81,2	21,7	31,5	22,8	34,8
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	53,8	24,6	6,0	22,5	18,4
Altri servizi	67,2	28,8	18,7	27,7	20,4
Lombardia	54,8	20,7	9,8	24,5	16,6
ITALIA	51,7	17,7	9,0	23,2	15,3

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 22 - Imprese che hanno effettuato o intendono effettuare attività di formazione con corsi nel 2022 nell'ambito tematico della transizione green e sostenibilità ambientale e/o della digitalizzazione (quote % sulle imprese che hanno effettuato formazione)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che nel 2022 hanno effettuato o intendono effettuare formazione con corsi	ambito tematico della formazione:*		
		transizione green e sostenibilità ambientale	digitalizzazi one	non è prevista formazione in digitalizzazione e transizione green
TOTALE	29,5	23,2	35,1	55,4
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	38,2	24,7	33,4	56,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	29,7	31,7	60,8	31,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	23,0	11,9	32,2	62,2
Industrie del legno e del mobile	25,1	19,7	23,5	76,5
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	37,6	37,4	44,0	35,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	37,4	34,1	54,3	36,6
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	39,4	14,2	36,9	60,6
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	36,8	23,9	50,9	46,9
Industrie della gomma e delle materie plastiche	43,2	25,9	48,8	42,8
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	36,0	58,4	49,4	20,8
Altre industrie	40,8	27,6	50,4	44,4
Costruzioni	42,3	26,9	18,8	63,5
SERVIZI	23,7	21,5	37,0	54,8
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	19,5	22,7	39,4	54,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	16,0	24,4	26,4	56,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	21,2	8,3	46,9	53,1
Servizi avanzati di supporto alle imprese	30,9	26,5	46,0	41,6
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	25,6	24,4	36,6	51,7
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	39,3	16,8	24,3	66,8
Servizi finanziari e assicurativi	42,7	24,6	63,6	34,4
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	26,9	22,0	31,7	60,1
Altri servizi	37,8	13,6	38,3	60,5
Lombardia	26,6	24,2	40,9	51,0
ITALIA	23,4	27,9	42,1	48,4

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

SEZIONE G

Imprese, trasformazione
digitale e green

Anno 2022

Tavola 23 - Investimenti effettuati dalle imprese nei diversi ambiti della trasformazione digitale per livello di importanza dell'ambito dell'investimento (quote % sul totale)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021, per livello di importanza dell'investimento*				Imprese che hanno investito nel 2022, per livello di importanza dell'investimento*			
	Poco (importanza minima)	Abbastanza	Molto	Moltissimo (importanza massima)	Poco (importanza minima)	Abbastanza	Molto	Moltissimo (importanza massima)
Tecnologia								
Strumenti software dell'impresa 4.0 per l'acquisizione e la gestione di dati a supporto delle decisioni, della progettazione e ingegnerizzazione dei prodotti/servizi, dell'analisi dei processi	29,3	34,2	17,3	19,2	27,1	31,0	19,3	22,6
Internet alta velocità, cloud, mobile, big data analytics	34,1	31,4	19,8	14,7	28,9	31,9	19,9	19,4
IoT (Internet delle cose), tecnologie di comunicazione machine-to-machine	41,7	36,3	12,6	9,3	37,8	32,2	17,7	12,2
Robotica avanzata (stampa 3D, robot collaborativi interconnessi e programmabili)	40,5	39,3	8,1	12,1	47,6	31,4	9,9	11,0
Sicurezza informatica	34,8	33,6	15,0	16,7	30,8	29,8	19,1	20,4
Realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi	45,0	38,4	10,3	6,3	41,9	36,1	14,2	7,8
Modello organizzativo aziendale								
Adozione di sistemi di rilevazione continua e analisi, in tempo reale, delle "performance" di tutte le aree aziendali	40,1	38,4	12,3	9,1	32,3	38,4	16,7	12,6
Adozione di sistemi gestionali evoluti con lo scopo di favorire l'integrazione e la collaborazione tra le diverse funzioni aziendali	42,0	33,5	13,8	10,7	35,6	32,5	17,9	13,9
Adozione di una rete digitale integrata o potenzialmente integrabile con reti esterne di fornitori di prodotti/servizi (fornitori, servizi logistici e di assistenza)	41,5	37,3	13,5	7,7	35,0	40,8	14,4	9,8
Adozione di una rete digitale integrata o potenzialmente integrabile con reti esterne di clienti business (B to B)	48,3	35,2	9,6	6,8	36,8	39,8	14,2	9,2
Adozione di strumenti di lavoro agile (smartworking, telelavoro, lavoro a domicilio)	38,1	34,1	16,3	11,5	37,3	31,4	17,4	13,9
Potenziamento dell'area amministrativa/gestionale e giuridico/normativa a seguito della trasformazione digitale (sicurezza, normativa sul lavoro, normative sulla privacy, nuove procedure di gestione del personale e nuove modalità di lavoro)	40,2	36,2	14,9	8,8	33,5	34,4	20,5	11,6
Adozione di nuove regole per sicurezza sanitaria per i lavoratori, uso di nuovi presidi, risk management	31,5	32,1	16,0	20,4	29,3	33,2	16,9	20,5
Sviluppo di nuovi modelli di business								
Utilizzo di Big data per analizzare i mercati	50,5	34,6	10,7	4,2	45,8	36,6	11,2	6,4
Digital marketing (utilizzo di canali/strumenti digitali per la promozione e vendita dei prodotti/servizi)	39,0	34,4	17,4	9,2	30,4	33,8	19,9	15,9
Analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti/utenti per garantire la personalizzazione del prodotto-servizio offerto	38,1	33,0	15,2	13,7	31,4	32,4	17,8	18,4

* Le imprese attribuiscono a ciascun ambito un punteggio da 0 (non ha investito) a 4 (importanza massima dell'investimento)

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 24 - Imprese che hanno investito nel 2022 in aspetti tecnologici della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività', per settore di attività' e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Aspetti tecnologici					
	Strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati	Internet alta velocità, cloud, mobile, big data analytics	IoT (Internet delle cose), tecnologie di comunicazione e machine-to-machine	Robotica avanzata (stampa 3D, robot interconnessi e programmabili)	Sicurezza informatica	Realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi
TOTALE	41,9	39,3	29,9	20,9	39,5	22,1
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	41,8	34,9	30,5	22,6	36,3	22,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	55,1	17,1	19,0	42,9	26,8	3,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	33,3	32,9	28,3	13,2	40,4	21,4
Industrie del legno e del mobile	32,7	34,9	36,3	13,8	32,5	2,4
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	44,4	32,0	39,7	8,3	49,2	15,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	40,5	24,4	36,6	23,4	31,6	14,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	45,4	39,4	29,0	22,1	34,8	27,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	53,9	41,5	41,0	45,8	45,1	33,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	46,8	41,2	32,2	27,9	36,2	18,1
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	63,3	39,0	48,2	56,5	60,0	25,8
Altre industrie	59,8	38,7	32,0	18,0	47,6	25,0
Costruzioni	28,7	31,1	22,4	6,5	30,5	23,0
SERVIZI	41,9	42,1	29,4	19,4	41,7	22,1
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	30,6	37,9	22,2	21,3	42,3	21,7
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	55,2	24,3	37,7	9,4	13,2	6,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	57,7	57,7	45,2	57,1	69,4	36,6
Servizi avanzati di supporto alle imprese	39,8	53,0	41,7	17,3	51,2	40,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	44,3	48,1	39,1	3,3	38,1	30,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	47,7	39,3	20,3	-	35,4	7,6
Servizi finanziari e assicurativi	61,5	60,7	34,9	12,5	63,9	36,0
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	42,6	43,0	28,6	39,2	26,8	24,6
Altri servizi	46,0	53,8	21,1	6,2	40,0	7,0
CLASSE DIMENSIONALE						
1-9 dipendenti	36,9	36,1	27,2	18,1	34,5	17,4
10-49 dipendenti	49,2	47,0	34,3	24,6	44,7	27,3
50-249 dipendenti	45,7	38,3	31,4	32,5	48,0	34,9
250 dipendenti e oltre	49,6	44,9	36,2	16,8	55,5	27,2
Lombardia	41,4	43,5	29,5	25,2	42,9	25,8
ITALIA	39,9	42,7	30,2	24,6	41,5	25,8

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 25 - Imprese che hanno investito nel 2022 in aspetti organizzativi della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Aspetti relativi al modello organizzativo aziendale						
	Adozione di sistemi di rilevazione continua e analisi, in tempo reale, delle "performance"	Adozione di sistemi gestionali evoluti	Adozione di una rete digitale integrata con reti esterne di fornitori di prodotti/servizi	Adozione di una rete digitale integrata con reti esterne di clienti business	Adozione di strutture di lavoro agile	Potenziamento dell'area amministrativa/gestionale e giuridico/normativa a seguito della trasformazione digitale	Adozione di nuove regole per sicurezza sanitaria per i lavoratori, uso di nuovi presidi, risk management
TOTALE	29,3	31,8	24,2	23,4	31,3	32,1	37,5
SETTORE DI ATTIVITA'							
INDUSTRIA	31,8	29,5	19,3	18,8	24,6	26,2	37,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	19,4	16,9	23,4	41,5	10,3	10,4	40,2
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	23,5	38,4	35,0	45,4	7,6	25,2	44,8
Industrie del legno e del mobile	34,5	25,3	24,0	20,7	41,9	15,6	34,2
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	14,1	19,8	17,8	30,1	23,0	37,5	21,1
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	32,7	31,9	19,3	20,6	27,9	34,4	45,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	41,0	32,1	21,9	19,1	19,1	28,3	39,4
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	41,1	43,2	21,5	24,7	32,1	37,1	38,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	50,0	40,5	16,9	7,8	17,8	31,7	47,6
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	24,3	36,0	36,6	26,9	58,9	37,3	53,8
Altre industrie	38,5	50,7	30,3	40,7	39,0	39,0	41,6
Costruzioni	19,2	15,4	12,0	6,7	19,1	18,6	31,8
SERVIZI	27,4	33,7	27,5	26,3	35,3	36,1	37,5
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	26,7	31,8	23,7	27,4	28,1	36,0	34,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	22,2	29,0	13,5	9,0	21,3	19,8	18,7
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	38,8	37,1	45,7	42,7	54,4	54,8	46,2
Servizi avanzati di supporto alle imprese	36,8	46,5	29,8	35,2	46,0	44,5	48,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	19,4	25,6	30,6	19,9	31,6	26,3	34,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	31,8	32,1	25,8	19,2	27,1	26,1	32,1
Servizi finanziari e assicurativi	31,1	45,6	44,0	35,9	53,0	45,0	53,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	16,2	35,2	33,5	25,2	25,4	50,6	45,6
Altri servizi	23,4	27,5	28,4	13,9	34,4	34,6	58,5
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	21,8	25,1	23,3	18,0	27,0	29,8	34,2
10-49 dipendenti	37,1	39,1	23,6	27,0	31,8	35,3	42,8
50-249 dipendenti	42,9	41,8	26,3	33,0	34,5	33,5	44,3
250 dipendenti e oltre	35,2	39,9	29,3	36,6	48,0	38,5	45,9
Lombardia	33,5	36,1	28,3	27,4	39,3	34,5	42,9
ITALIA	32,4	34,5	28,7	27,3	35,3	33,0	42,1

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 26 - Imprese che hanno investito nel 2022 in aspetti di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Aspetti relativi allo sviluppo di nuovi modelli di business		
	Utilizzo di Big data per analizzare i mercati	Digital marketing (utilizzo di canali/strumenti digitali per la promozione e vendita dei prodotti/servizi)	Analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti per garantire la personalizzazione del prodotto o servizio offerto
TOTALE	17,6	35,8	36,2
SETTORE DI ATTIVITA'			
INDUSTRIA	17,6	25,7	31,7
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	18,2	30,0	49,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	14,7	31,6	41,1
Industrie del legno e del mobile	2,7	36,5	31,0
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	9,5	13,6	28,9
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	25,3	45,7	41,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	7,3	24,9	19,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	23,4	29,0	36,2
Industrie della gomma e delle materie plastiche	34,6	18,1	31,9
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	53,5	38,2	41,3
Altre industrie	40,0	54,0	45,0
Costruzioni	7,0	14,2	29,1
SERVIZI	17,6	41,3	38,7
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	9,5	42,8	41,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	11,5	37,9	28,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	40,5	44,9	48,9
Servizi avanzati di supporto alle imprese	20,3	43,3	43,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	20,9	36,8	23,3
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	3,4	26,5	33,3
Servizi finanziari e assicurativi	38,7	51,0	50,5
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	44,5	39,4	40,5
Altri servizi	22,2	39,4	40,1
CLASSE DIMENSIONALE			
1-9 dipendenti	14,2	33,5	34,7
10-49 dipendenti	19,2	34,4	33,3
50-249 dipendenti	27,6	43,0	44,6
250 dipendenti e oltre	20,3	49,2	46,8
Lombardia	25,9	39,5	39,5
ITALIA	24,1	38,3	39,0

*Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 27 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 in aspetti tecnologici della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto, per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Aspetti tecnologici					
	Strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati	Internet alta velocità, cloud, mobile, big data analytics	IoT (Internet delle cose), tecnologie di comunicazione e machine-to-machine	Robotica avanzata (stampa 3D, robot interconnessi e programmabili)	Sicurezza informatica	Realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi
TOTALE	36,5	34,5	21,9	20,1	31,7	16,6
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	42,0	30,0	24,4	24,1	29,9	13,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	39,2	13,3	18,4	45,5	34,2	20,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	43,9	26,1	19,8	2,8	39,6	2,4
Industrie del legno e del mobile	36,4	36,5	31,3	16,3	25,2	5,7
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	45,7	17,7	35,0	40,6	39,3	15,9
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	41,7	34,2	28,1	33,7	28,3	24,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	46,2	26,5	27,7	32,8	27,9	16,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	48,9	32,4	29,3	30,1	34,2	18,1
Industrie della gomma e delle materie plastiche	60,6	39,0	25,6	29,3	25,4	7,2
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	47,7	29,7	28,9	-	47,9	24,2
Altre industrie	53,2	28,8	17,2	15,7	38,6	26,0
Costruzioni	29,1	31,4	18,6	15,2	25,6	6,7
SERVIZI	32,2	37,4	19,9	16,8	32,8	19,5
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	31,3	39,0	14,7	17,1	33,0	24,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	26,8	24,5	21,5	6,7	9,4	-
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	48,5	55,4	45,5	53,8	51,3	46,9
Servizi avanzati di supporto alle imprese	32,3	40,5	27,6	14,9	40,7	22,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	29,2	39,0	27,4	2,3	29,3	14,5
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	23,7	31,4	13,5	-	26,6	2,7
Servizi finanziari e assicurativi	47,3	49,9	28,4	-	48,9	26,0
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	33,9	37,3	14,5	36,7	33,7	23,7
Altri servizi	31,8	27,2	11,4	6,0	29,0	2,8
CLASSE DIMENSIONALE						
1-9 dipendenti	33,6	34,3	18,5	19,0	28,9	14,8
10-49 dipendenti	43,4	35,7	26,5	24,6	33,6	22,4
50-249 dipendenti	33,3	32,0	29,3	25,1	38,9	12,4
250 dipendenti e oltre	39,1	35,8	27,3	9,6	41,0	20,0
Lombardia	35,1	35,3	25,1	24,1	34,7	20,4
ITALIA	33,3	34,3	24,4	22,4	33,3	19,6

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 28 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 in aspetti organizzativi della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività, per settore di attività e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Aspetti relativi al modello organizzativo aziendale						
	Adozione di sistemi di rilevazione continua e analisi, in tempo reale, delle "performance"	Adozione di sistemi gestionali evoluti	Adozione di una rete digitale integrata con reti esterne di fornitori di prodotti/servizi	Adozione di una rete digitale integrata con reti esterne di clienti business	Adozione di strutture di lavoro agile	Potenziamento dell'area amministrativa/gestionale e giuridico/normativa a seguito della trasformazione digitale	Adozione di nuove regole per sicurezza sanitaria per i lavoratori, uso di nuovi presidi, risk management
TOTALE	21,4	24,5	21,2	16,5	27,9	23,7	36,4
SETTORE DI ATTIVITA'							
INDUSTRIA	23,2	23,0	13,6	10,9	20,9	20,2	33,2
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	26,4	24,7	35,6	26,3	22,7	14,7	33,5
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	24,6	32,7	15,0	26,4	13,9	23,9	35,5
Industrie del legno e del mobile	12,0	15,7	15,6	19,1	41,0	22,4	38,9
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	25,9	15,0	-	-	13,3	38,9	25,1
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	28,8	28,3	11,0	17,0	39,4	18,9	37,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	33,0	25,8	11,3	15,6	13,4	22,6	35,7
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	20,5	28,7	12,3	9,7	21,9	32,6	34,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	41,9	32,9	11,0	2,4	17,2	13,1	51,4
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	17,2	23,5	32,8	17,4	14,8	10,9	41,7
Altre industrie	28,0	30,2	23,5	30,2	26,3	21,0	35,0
Costruzioni	11,8	13,7	12,1	3,3	21,6	14,5	26,4
SERVIZI	20,1	25,7	26,1	19,8	32,3	26,0	38,7
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	19,8	29,0	30,3	24,6	29,0	26,8	41,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	2,9	15,3	7,1	1,0	9,7	16,8	22,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	37,3	37,5	40,5	39,1	42,6	36,7	35,8
Servizi avanzati di supporto alle imprese	25,9	32,6	17,9	21,4	36,0	33,7	48,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	14,3	17,2	28,5	8,6	24,6	11,2	31,6
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	28,8	15,2	15,3	10,3	31,7	17,6	31,0
Servizi finanziari e assicurativi	24,2	27,1	26,1	20,3	44,8	37,1	53,1
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	25,0	29,3	32,0	19,9	31,6	34,7	41,1
Altri servizi	8,4	17,7	16,2	7,7	32,9	20,1	50,1
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	18,2	22,7	24,3	14,4	26,2	22,9	34,4
10-49 dipendenti	24,7	28,6	15,1	13,3	25,5	25,6	37,8
50-249 dipendenti	27,3	25,2	14,7	21,9	30,0	21,0	41,7
250 dipendenti e oltre	24,8	22,3	22,7	30,7	39,5	27,1	45,7
Lombardia	26,1	29,5	23,0	20,7	36,1	26,2	39,2
ITALIA	24,5	26,5	21,9	20,2	31,2	24,8	37,6

* Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 29 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 in aspetti di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale con grado di importanza medio-alto per lo svolgimento della propria attività¹, per settore di attività¹ e classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Aspetti relativi allo sviluppo di nuovi modelli di business		
	Utilizzo di Big data per analizzare i mercati	Digital marketing (utilizzo di canali/strumenti digitali per la promozione e vendita dei prodotti/servizi)	Analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti per garantire la personalizzazione del prodotto o servizio offerto
TOTALE	15,0	26,6	28,9
SETTORE DI ATTIVITA'			
INDUSTRIA	10,2	17,7	23,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	22,2	18,8	27,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	6,8	29,3	28,6
Industrie del legno e del mobile	4,3	28,8	24,1
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	-	7,7	22,5
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	23,4	19,7	44,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	4,8	17,8	19,9
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	13,8	13,1	21,1
Industrie della gomma e delle materie plastiche	15,4	7,8	17,5
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	22,2	24,5	16,3
Altre industrie	9,0	28,9	29,9
Costruzioni	5,9	14,6	22,1
SERVIZI	17,6	31,4	32,0
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	15,6	32,1	36,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	8,6	33,6	25,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	38,5	45,6	33,8
Servizi avanzati di supporto alle imprese	9,9	34,0	34,0
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	4,2	18,9	18,7
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	20,0	16,5	23,9
Servizi finanziari e assicurativi	24,7	24,2	35,5
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	28,7	35,3	32,9
Altri servizi	28,3	31,5	30,3
CLASSE DIMENSIONALE			
1-9 dipendenti	15,8	28,1	30,3
10-49 dipendenti	11,0	19,4	24,2
50-249 dipendenti	15,3	23,9	26,3
250 dipendenti e oltre	18,8	36,6	35,5
Lombardia	19,0	28,2	29,5
ITALIA	16,4	26,7	29,1

*Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 30 - Impatto sul capitale umano degli investimenti effettuati dalle imprese nei vari ambiti della trasformazione digitale per settore di attività, ripartizione territoriale, classe dimensionale (quote % per ciascun aspetto sulle imprese che hanno effettuato investimenti)

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che hanno effettuato investimenti*				se sì, tali investimenti hanno un impatto su:**			
	2017-2021		2022		reclutamento di personale con competenze adeguate alle nuove tecnologie/ nuovi modelli organizzativi e di business	formazione personale già presente per adeguamento delle competenze alle nuove tecnologie/ nuovi modelli organizzativi e di business	attivazione di servizi di consulenza	nessuno di questi
	SI	NO	SI	NO				
TOTALE	72,2	27,8	72,2	27,8	4,1	32,8	10,2	60,1
SETTORE DI ATTIVITA'								
INDUSTRIA	74,0	26,0	74,0	26,0	3,8	34,6	10,3	58,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	59,7	40,3	64,7	35,3	4,4	25,8	14,9	66,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	71,2	28,8	69,6	30,4	3,8	23,5	12,1	66,4
Industrie del legno e del mobile	70,9	29,1	69,4	30,6	3,9	29,5	8,1	65,4
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	87,6	12,4	85,7	14,3	1,8	40,9	7,6	58,7
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	78,1	21,9	83,5	16,5	9,7	39,7	12,5	52,0
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	79,1	20,9	75,1	24,9	3,4	38,3	8,0	56,2
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	80,4	19,6	81,8	18,2	4,7	47,5	16,5	47,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	81,1	18,9	78,4	21,6	5,9	56,1	15,5	31,0
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	78,5	21,5	76,5	23,5	5,0	42,6	13,4	48,0
Altre industrie	70,8	29,2	75,1	24,9	10,0	43,6	13,6	53,9
Costruzioni	69,9	30,1	70,9	29,1	1,8	25,6	7,8	67,6
SERVIZI	71,1	28,9	71,1	28,9	4,2	31,6	10,1	60,9
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	76,5	23,5	76,6	23,4	4,5	33,8	7,9	61,1
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	58,0	42,0	58,5	41,5	2,3	18,5	4,1	78,1
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	84,5	15,5	82,7	17,3	7,6	33,7	16,6	51,9
Servizi avanzati di supporto alle imprese	80,6	19,4	80,0	20,0	7,8	42,3	20,0	43,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	64,5	35,5	64,6	35,4	1,0	26,6	15,1	62,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	71,6	28,4	68,3	31,7	1,2	32,8	6,5	61,9
Servizi finanziari e assicurativi	81,9	18,1	81,7	18,3	8,3	59,0	20,0	31,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	58,9	41,1	58,7	41,3	5,4	23,5	11,5	62,7
Altri servizi	86,9	13,1	89,4	10,6	3,6	38,5	11,4	54,1
CLASSE DIMENSIONALE								
1-9 dipendenti	67,4	32,6	67,5	32,5	2,1	24,6	7,9	69,3
10-49 dipendenti	80,7	19,3	80,3	19,7	5,1	45,3	13,6	45,1
50-249 dipendenti	91,8	8,2	91,9	8,1	13,1	60,5	18,6	31,6
250 dipendenti e oltre	93,6	6,4	93,4	6,6	15,3	58,6	17,3	32,3
Lombardia	73,5	26,5	73,3	26,7	6,1	34,4	11,2	58,0
ITALIA	68,5	31,5	69,6	30,4	5,6	32,9	9,8	59,9

* Quota di imprese che hanno indicato di avere investito in almeno uno degli ambiti della trasformazione digitale nel periodo 2017-2021 o nel 2022

** Trattasi di una domanda con risposte multiple.

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Tavola 31 - Imprese che hanno investito tra il 2017 e il 2021 e nel 2022 in prodotti e tecnologie a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale e ambito dell'investimento

PROVINCIA DI BERGAMO

	Imprese che hanno investito in prodotti e tecnologie a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale (%)			
	2017-2021		2022	
	SI	NO	SI	NO
TOTALE	30,1	69,9	23,5	76,5
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	36,4	63,6	32,9	67,1
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	35,7	64,3	50,5	49,5
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	28,0	72,0	28,3	71,7
Industrie del legno e del mobile	39,7	60,3	28,4	71,6
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	46,6	53,4	38,6	61,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	27,2	72,8	29,9	70,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	34,5	65,5	19,9	80,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	35,4	64,6	41,0	59,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	51,8	48,2	38,4	61,6
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	42,6	57,4	36,7	63,3
Altre industrie	53,2	46,8	54,9	45,1
Costruzioni	34,3	65,7	32,3	67,7
SERVIZI	26,2	73,8	17,6	82,4
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	27,5	72,5	19,9	80,1
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	30,9	69,1	12,3	87,7
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	12,5	87,5	17,5	82,5
Servizi avanzati di supporto alle imprese	18,7	81,3	14,3	85,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	18,4	81,6	17,6	82,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	49,3	50,7	30,3	69,7
Servizi finanziari e assicurativi	28,4	71,6	22,9	77,1
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	13,7	86,3	12,5	87,5
Altri servizi	27,0	73,0	19,1	80,9
Lombardia	26,9	73,1	22,3	77,7
ITALIA	26,2	73,8	23,5	76,5

Il segno (-) indica l'assenza di imprese nell'incrocio indicato. Il segno (--) indica un valore statisticamente non significativo. I totali comprendono comunque i dati non esposti.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2022

Corrispondenze tra i settori
EXCELSIOR e la classificazione
Ateco 2007

Corrispondenze tra settori e classificazione Ateco2007

Provincia di Bergamo

Settori	Divisioni, gruppi, classi e categorie Ateco2007
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	10, 11, 12
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	13, 14, 15
Industrie del legno e del mobile	16, 31
Industrie dell'estrazione e lavorazione di minerali	05, 06, 07, 08, 09, 23
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	26, 27, 325
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	24, 25
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	28, 29, 30, 33, 95
Industrie della gomma e delle materie plastiche	22
Public utilities (energia, gas, acqua e ambiente)	35, 36, 37, 38, 39
Altre industrie	17, 18, 19, 20, 21, 321, 322, 323, 324, 329
Costruzioni	41, 42, 43
Commercio al dettaglio, all'ingrosso e riparazione di autoveicoli e motocicli	45, 46, 47
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	55, 56, 79
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	61, 62, 631
Servizi avanzati di supporto alle imprese	69, 70, 71, 72, 73, 74, 78
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	68, 77, 80, 81, 82
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	49, 50, 51, 52, 53
Servizi finanziari e assicurativi	64, 65, 66
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	90, 91, 92, 93, 96
Altri servizi	58, 59, 60, 639, 75, 85, 86, 87, 88