



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



SISTEMA
INFORMATIVO
EXCELSIOR

PREVISIONI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI IN ITALIA A MEDIO TERMINE (2019-2023)

SCENARI PER L'ORIENTAMENTO
E LA PROGRAMMAZIONE
DELLA FORMAZIONE



UNIONCAMERE

SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR

PREVISIONI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI IN ITALIA A MEDIO TERMINE (2019-2023)

SCENARI PER L'ORIENTAMENTO E LA PROGRAMMAZIONE DELLA FORMAZIONE

Il Sistema Informativo Excelsior – realizzato da Unioncamere e dall'ANPAL – si colloca tra le maggiori fonti disponibili in Italia sui temi del mercato del lavoro.

A partire dal 2010, il Sistema Informativo Excelsior fornisce anche previsioni sul fabbisogno occupazionale a medio termine (orizzonte quinquennale), tramite un modello econometrico multisettoriale e con un approccio analogo a quello seguito a livello europeo dal CEDEFOP. Attualmente le previsioni sono riferite al periodo 2019-2023 e sono dettagliate per settore economico, tipologia di occupazione, professioni, livelli di istruzione e principali indirizzi di studio. Il modello, che valorizza le informazioni acquisite periodicamente tramite le indagini Excelsior condotte presso le imprese italiane dell'industria e dei servizi, consente di prevedere l'evoluzione dell'occupazione per 34 settori (compresa la Pubblica Amministrazione) e di derivare il fabbisogno occupazionale in ognuno di essi per grande gruppo professionale, livello di istruzione e principali indirizzi formativi. Sono esclusi il settore agricolo, quello della pesca e i servizi domestici.

Il volume fa parte della collana di pubblicazioni del Sistema Informativo Excelsior (2018) consultabile al sito: <http://excelsior.unioncamere.net>.

© 2019 Unioncamere

Finito di stampare nel mese di Marzo 2019
dalla tipografia Rossi S.r.l., Nola (Na)

La riproduzione e/o diffusione parziale o totale delle tavole contenute nel presente volume è consentita esclusivamente con la citazione completa della fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior.

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	3
2	LA COSTRUZIONE DEL MODELLO PREVISIVO	5
3	IL FABBISOGNO OCCUPAZIONALE NEL PERIODO 2019-2023	7
4	LE CARATTERISTICHE DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI 2019-2023: SKILLS, FILIERE E SETTORI	8
4.1	I fabbisogni occupazionali per skills e filiere.....	8
4.2	I fabbisogni occupazionali dei settori	11
5	IL FABBISOGNO DI PROFESSIONI E DI TITOLI DI STUDIO NEL PERIODO 2019-2023	14
6	FABBISOGNO E OFFERTA DI LAUREATI IN ITALIA 2019-2023.....	16
6.1	Fabbisogno di laureati per indirizzo di studi.....	17
6.2	Fabbisogno e offerta di laureati per indirizzo di studi.....	19
7	FABBISOGNO E OFFERTA DI DIPLOMATI IN ITALIA 2019-2023	21
8	CONSIDERAZIONI DI SINTESI.....	24
9	NOTA METODOLOGICA	25
9.1	Stima dell'expansion demand.....	25
9.2	Stima della replacement demand.....	26
9.3	Stima dei fabbisogni occupazionali.....	28
9.4	Stima dell'offerta di diplomati e laureati.....	28
9.5	Il modello in dettaglio	29
	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	32
	BREVE GLOSSARIO	32
	APPENDICE - CORRISPONDENZA TRA LA CLASSIFICAZIONE ATECO 2007 E I SETTORI UTILIZZATI NEL MODELLO PREVISIVO EXCELSIOR.....	34
	ALLEGATO STATISTICO - LE PREVISIONI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI PER IL TOTALE OCCUPATI AL 2023 (DIPENDENTI PRIVATI E DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E INDIPENDENTI)	36

1 INTRODUZIONE

L'attuale scenario macroeconomico evidenzia un rallentamento dell'attività economica in Italia. A livello nazionale, dopo l'incremento del PIL dello 0,9% nel 2018 rispetto all'anno precedente, è attesa una crescita debole anche per il 2019.

Sul versante del mercato del lavoro, a gennaio 2019, secondo i più recenti dati diffusi dall'Istat, l'occupazione cresce dello 0,7% su base annua, grazie ai lavoratori a termine; al tempo stesso, si riducono i disoccupati (-5%) e gli inattivi (-1%).

Il tasso di disoccupazione si colloca attualmente (gennaio 2019) al 10,5%. Oltre a restare elevato, permangono rilevanti differenze tra le diverse aree del paese e tra le fasce di età: il tasso di disoccupazione giovanile è pari al 33%, uno dei più alti d'Europa. Un altro rilevante problema che l'Italia deve affrontare è dato dall'elevata quota di giovani che non lavorano e non studiano (i cosiddetti NEET).

Il problema della disoccupazione si confronta poi, sotto l'aspetto strutturale, con i fattori globali che stanno profondamente cambiando il mercato del lavoro (invecchiamento della popolazione, globalizzazione, progresso tecnologico e digitalizzazione), con la conseguente distruzione di posti di lavoro e una contemporanea creazione di nuovi lavori. Al tempo stesso, anche le professioni "tradizionali" che non scompariranno saranno interessate da un cambiamento di competenze richieste e di mansioni.

Questo scenario porta a mettere ancora più al centro dell'attenzione, oltre all'evoluzione dell'occupazione, i temi delle professioni e delle competenze, perché solo preparando i lavoratori a affrontare il cambiamento si giocherà la sfida di rendere possibile una crescita dell'occupazione.

Diventa quindi sempre più importante disporre di strumenti previsionali che possano consentire di anticipare e interpretare le tendenze del mercato del lavoro, con l'obiettivo di aumentare l'occupazione e di migliorare l'occupabilità dei lavoratori, gettandone le basi fin dal momento della scelta dei percorsi formativi. In questo ambito negli ultimi anni nel panorama internazionale si sono moltiplicate le iniziative orientate alla previsione delle professioni e delle competenze richieste dal mercato del lavoro del futuro.

A livello europeo, l'agenzia CEDEFOP (*European Centre for the Development of Vocational Training*) ha sviluppato un modello previsionale della domanda e dell'offerta di skill a lungo termine, per settore e per professione, sia a livello europeo che per singolo Paese. Il più recente aggiornamento di questo modello è stato pubblicato nella primavera 2018 e ha portato l'orizzonte delle previsioni all'anno 2030.

Per l'Italia, dal 2010 Unioncamere attraverso il Sistema informativo Excelsior fornisce previsioni relative al fabbisogno occupazionale a medio termine, utilizzando un approccio metodologico analogo a quello implementato a livello europeo dal CEDEFOP.¹ Il modello previsivo Excelsior a medio termine sfrutta tutte le potenzialità informative del database Unioncamere-Anpal alimentato dalle indagini ricorrenti (trimestrali fino al 2016, a cadenza mensile dal 2017).

Nel seguito si presenteranno le ipotesi che stanno alla base dell'attuale edizione del modello previsivo e i relativi risultati articolati per settore, professioni e titoli di studio. Verrà poi presentato per i laureati e i diplomati un confronto tra le tendenze a medio termine della domanda e dell'offerta.

¹ Stime previsionali sono realizzate anche dall'ISFOL (ora INAPP) anche se con minor frequenza e regolarità.

2 LA COSTRUZIONE DEL MODELLO PREVISIVO

Il modello previsivo fornisce in primo luogo l'evoluzione dello stock degli occupati a livello settoriale sino al 2023. Per ciascun settore le variazioni annuali dello stock di occupati identificano la domanda di lavoro incrementale (**expansion demand**), che può essere di segno sia positivo che negativo.

Le stime e le previsioni qui presentate sono effettuate utilizzando un modello di tipo VAR (*Vector Autoregressive Model*), che descrive l'evoluzione dinamica di un certo numero di variabili a partire dalla dinamica evolutiva individuale e comune. Si precisa che il modello non considera ipotesi di variazione del progresso tecnologico nel quinquennio di riferimento.

Coerentemente con quanto riportato in letteratura, è stata stimata un'equazione di domanda di lavoro in cui l'occupazione è stata espressa come funzione della produzione e delle retribuzioni. A queste sono state aggiunte altre due variabili: le esportazioni, dettagliate per i settori industriali e in forma aggregata per i servizi (al fine di catturare l'effetto indiretto che le esportazioni hanno sul settore dei servizi, ad esempio un aumento di attività dei trasporti e della logistica), nonché il tasso di crescita aggregato dell'economia.

Per quanto riguarda il settore pubblico, a partire dalle previsioni dei fabbisogni della Pubblica Amministrazione per l'anno 2018-2019, si è sviluppato un analogo modello previsivo fino all'anno 2023.

Tuttavia, l'**expansion demand** costituisce solo una parte del fabbisogno complessivo: anche in settori in crisi, nei quali si verifica una contrazione complessiva dei livelli di impiego, vi sono infatti opportunità di lavoro che si aprono. In altri termini occorre considerare un'ulteriore componente della domanda di lavoro: la cosiddetta **replacement demand**, costituita dalla domanda che deriva dalla necessità di sostituzione dei lavoratori in uscita (per pensionamento, mortalità, dimissioni o qualunque altra causa di abbandono dell'impiego). Si precisa che nella stima della replacement demand non si tiene conto della mobilità intersettoriale e interaziendale.

Al fine di identificare la componente di replacement demand, sono state calcolate le uscite previste per pensionamento nel settore privato (considerando anche i recenti interventi legislativi in materia) e quelle per mortalità. A differenza dell'expansion demand, la replacement demand è sempre positiva e, poiché fa riferimento all'intero stock della popolazione lavorativa, di solito risulta ampiamente superiore all'altra componente.

Il **fabbisogno lavorativo**, che è quindi la principale variabile del modello, è dato dalla somma di queste due componenti. Anche questo è espresso in termini di "occupati".

È importante sottolineare da subito la differenza tra "fabbisogno" e "entrate previste". Il primo definisce il numero di occupati che saranno richiesti nei vari settori nel periodo considerato, sia in conseguenza di una prevista variazione della produzione, sia per sostituire i lavoratori in uscita. Le seconde corrispondono al numero di contratti, cioè ai rapporti di lavoro alle dipendenze o con altro tipo di contratto che le imprese e le istituzioni pubbliche e private prevedono di attivare nel corso del periodo di riferimento².

² Un esempio concreto relativo a un settore può servire a chiarire meglio la differenza tra i due termini. Il settore del commercio presenta, nello scenario A, un fabbisogno 2019-2023 di circa 401.700 occupati, cioè poco più di 80.000 occupati medi annui, di cui circa 10.500 in conseguenza della crescita prevista nel settore e circa 70.000 per sostituire i lavoratori in uscita per pensionamento e mortalità. Questo fabbisogno medio annuo di 78.000 occupati si confronta con un numero di entrate previste dall'indagine Excelsior per il 2017 nello stesso settore commerciale pari a 602.000 unità (un valore superiore di quasi 8 volte). Tali entrate sono state previste lungo tutto il corso del 2017 e sono composte sia da assunzioni a tempo indeterminato, sia da assunzioni a termine di diversa durata, sia da attivazioni di contratti con altre tipologie (in somministrazione, collaborazioni continuative, a partita IVA o prestazioni occasionali). Molte di queste si riferiscono a movimenti previsti in entrata conseguenti a uscite per scadenza di contratto o dimissioni da altre aziende dello stesso settore o di altri settori, che in termini di fabbisogno si compensano ma che nello stesso tempo portano a aumentare notevolmente il flusso complessivo di entrate.

La formulazione di possibili scenari alternativi per le previsioni ha reso necessario considerare una serie di variabili come esogene, per le quali si è scelto - a titolo di simulazione - di fare riferimento esclusivamente a fonti istituzionali internazionali o nazionali.

In particolare, un primo scenario (definito **scenario A**) è stato formulato sulla base delle previsioni disponibili a febbraio 2019, effettuate per gli anni 2019-2023 dal Fondo Monetario Internazionale nel suo World Economic Outlook di gennaio 2019. In dettaglio, si prevede per l'economia Italiana un aumento dell'output dello 0,6% per il 2019 e per gli anni 2020, 2021, 2022 e 2023 una crescita rispettivamente dello 0,9%, 0,8%, 0,7% e 0,7%.

In un secondo scenario (definito **scenario B**) sono state considerate le previsioni economiche del Governo aggiornate dopo l'accordo con la Commissione UE che prevedono una crescita dell'1% sino al 2021 (ad eccezione del 2020: 1,1%), che è stata mantenuta costante anche per gli anni successivi, in assenza di indicazioni di lungo termine dal Governo.

Le elaborazioni sono state realizzate con le informazioni a disposizione al 25 febbraio 2019.

Naturalmente le previsioni del quadro economico internazionale e nazionale sono in continua evoluzione, pertanto successive elaborazioni di questi scenari saranno aggiornate nel corso dell'anno, sempre con riferimento alle previsioni del quadro macroeconomico italiano ufficializzate dalle fonti istituzionali sopra individuate.

Per quanto riguarda la **replacement demand**, sia nel comparto privato che in quello pubblico, oltre a stimare i *tassi tendenziali* relativi ai pensionamenti ed alle altre cause di uscita dal mercato del lavoro, è stato stimato il possibile effetto dell'introduzione dei provvedimenti noti come "quota 100"³ per i diversi gruppi professionali, i settori economici, i territori (a livello di macroarea).

A livello settoriale è stato considerato come esogeno anche il valore delle esportazioni. Nella formulazione di entrambi gli scenari sono state utilizzate le previsioni dell'analisi dei settori industriali effettuato da Prometeia-Banca Intesa (settembre 2018).

I dati utilizzati nell'analisi previsionale derivano integralmente da fonti Istat. In particolare, sono stati utilizzati i dati dei Conti Economici Nazionali (edizione settembre 2018) per occupati, retribuzioni e output. Tutte le variabili sono espresse in termini reali, ove necessario è stato applicato il deflatore dell'output derivato dalle tavole relative alla produzione. Le serie storiche relative alle esportazioni provengono dalla base dati Coeweb; i dati sono in questo caso aggiornati a ottobre 2018. Le serie storiche sono state ricostruite riaggregando i dati settoriali Istat (classificati secondo l'Ateco 2007) nei settori Excelsior (la tavola di raccordo è riportata in appendice). Le previsioni sono state elaborate sia sugli occupati dipendenti che sugli occupati totali, ottenendo gli indipendenti come differenza tra le due serie.

Le previsioni del fabbisogno occupazionale per professioni e titoli di studio, con le diverse caratteristiche associate, sono basate sui risultati del sistema informativo Excelsior di Unioncamere, elaborate per le diverse annualità e aggiornate al 2018.

Si rinvia alla nota metodologica allegata per maggiori approfondimenti.

³ Una precedente versione provvisoria di questo Rapporto, di novembre 2018, includeva una prima stima parziale degli effetti dei provvedimenti noti come "quota 100" esclusivamente per il settore pubblico.

3 IL FABBISOGNO OCCUPAZIONALE NEL PERIODO 2019-2023

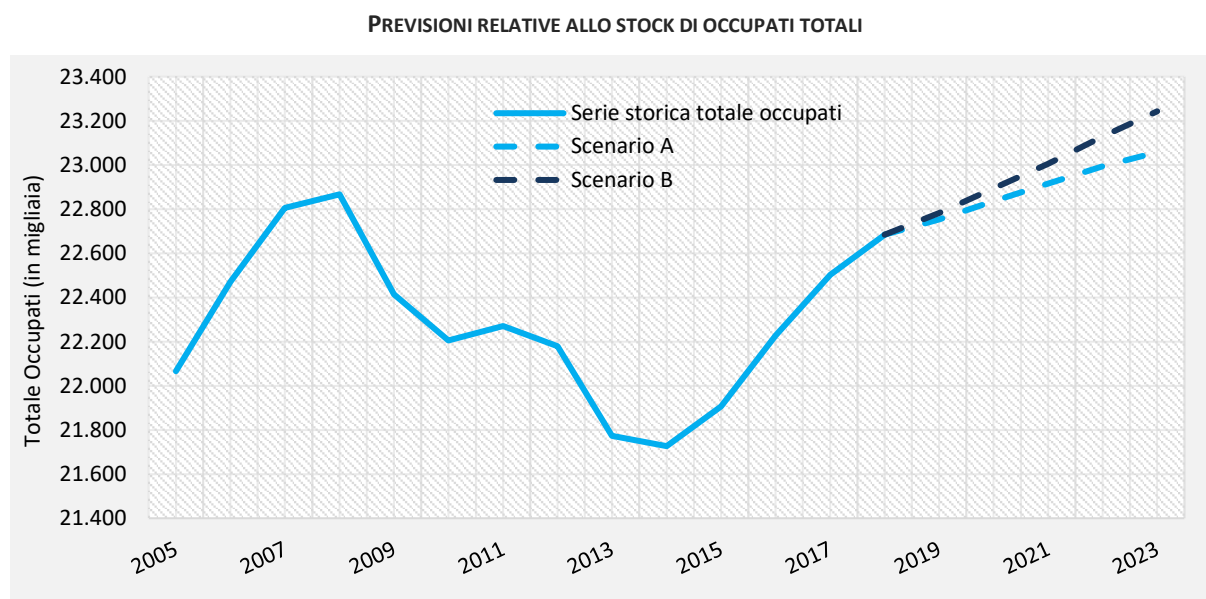
Complessivamente, il modello di stima prevede che tra il 2019 e il 2023 lo stock nazionale di occupati possa crescere in una misura compresa tra 374.000 e 559.000 unità⁴, a un tasso medio annuo che potrà quindi variare tra lo 0,3% e lo 0,5%. Anche nel seguito del commento, i valori indicati nei due scenari A e B saranno presentati come il valore minimo e massimo che potranno assumere le diverse variabili considerate.

L'*expansion demand* sarà trainata dalla componente relativa ai lavoratori dipendenti, che si prevede possa crescere a un tasso annuo compreso tra lo 0,5% e lo 0,6%; mentre i lavoratori indipendenti potranno andare da un minimo del -0,2% e un massimo dello 0% (cioè nel migliore dei casi resteranno invariati).

Per quanto riguarda l'andamento previsto della *replacement demand*, questa potrà variare tra 2.351.700 e 2.470.700 unità nel periodo 2019-2023.

Si stima un tasso medio annuo di replacement compreso tra l'1,9% e il 2% per i lavoratori dipendenti, mentre si attesterà intorno al 2,6-2,7% per i lavoratori indipendenti.

La componente privata coprirà tra il 75% e il 76% della replacement demand, mentre il settore pubblico concorrerà per una quota compresa tra il 24% e il 25% del totale.



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

A partire dalle previsioni di crescita e dalle ipotesi sull'evoluzione dei pensionamenti e della mortalità sono stati calcolati i fabbisogni lavorativi complessivi, che saranno compresi tra 2.725.500 e 3.029.800 unità nei prossimi cinque anni, per un tasso di fabbisogno medio annuo previsto che si collocherà tra il 2,4% e il 2,6%. Questo fabbisogno si concentrerà in gran parte nei servizi.

Il tasso complessivo di fabbisogno è più alto per il settore pubblico rispetto al settore privato, data la sua maggiore necessità di sostituire il personale in uscita: il tasso di replacement nel settore pubblico è infatti significativamente più alto del settore privato.

⁴ Sono esclusi i settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, le attività di organizzazioni associative e le attività di famiglie e convivenze.

FABBISOGNO DI OCCUPATI PREVISTO NEL QUINQUENNIO 2019-2023

	FABBISOGNO 2019-2023 (v.a.)		TASSO MEDIO ANNUO* 2019-2023 - %	
	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale	2.725.500	3.029.800	2,38	2,63
di cui:				
<i>Replacement demand</i>	2.351.700	2.470.700	2,05	2,15
<i>Expansion demand</i>	373.800	559.000	0,33	0,49
di cui:				
Settore privato	2.270.700	2.529.900	2,28	2,52
Pubblica Amministrazione	454.800	499.900	3,02	3,38
di cui:				
Dipendenti	2.057.900	2.269.600	2,37	2,60
Indipendenti	667.600	760.200	2,42	2,73
di cui:				
Nord Ovest	817.700	912.700	2,25	2,51
Nord Est	615.200	683.600	2,44	2,70
Centro	576.400	642.800	2,31	2,56
Sud e Isole	716.100	790.800	2,55	2,81

*Rapporto tra fabbisogno lavorativo e stock di occupati

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Facendo poi un accenno ai dati disaggregati per ripartizione territoriale, si riscontra in entrambi gli scenari che la parte più consistente di fabbisogno sarà espressa dal Nord-Ovest (da 817.700 a 912.700 unità), seguito dal Mezzogiorno (tra 716.100 e 790.800 unità).

4 LE CARATTERISTICHE DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI 2019-2023: SKILLS, FILIERE E SETTORI

4.1 I fabbisogni occupazionali per skills e filiere

La “Digital Trasformation” e l’Ecosostenibilità avranno un peso determinante nel caratterizzare i fabbisogni occupazionali dei diversi settori economici, arrivando a coinvolgere circa il 30% dei lavoratori di cui imprese e Pubblica Amministrazione avranno bisogno nei prossimi 5 anni.⁵

In particolare, si stima che imprese e PA ricercheranno tra circa 270.000 e circa 300.000 lavoratori con specifiche competenze matematiche e informatiche, digitali o connesse a “Industria 4.0”. Fra le figure professionali emergenti maggiormente richieste sul mercato ci saranno gli esperti nell’analisi dei dati, nella sicurezza informatica, nell’intelligenza artificiale e nell’analisi di mercato. Le nuove professioni

⁵ Le stime indicate di seguito sono state ottenute applicando ai fabbisogni stimati, per professioni a 3-digit, la quota di entrate previste nel 2018 in cui le imprese richiedono il possesso di competenze con grado di importanza della competenza “alto”. Per la “Digital transformation” si è fatto riferimento alle seguenti domande del questionario dell’indagine Excelsior in tema di e-skills:

- Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative;
- Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie robotiche, Big Data analytics, Internet of things, ecc. ai processi aziendali, anche in linea con quanto previsto nel ‘Pacchetto Industria 4.0’.

Per quanto riguarda l’Ecosostenibilità, è stata considerata la richiesta che le imprese rivolgono alle figure in ingresso rispetto alla “attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale”.

emergenti in questo campo saranno quelle del Data Scientist, Big Data Analyst, Cloud Computing Expert, Cyber Security Expert, Business Intelligence Analyst, Social Media Marketing Manager, Artificial Intelligence Systems Engineer.

È interessante sottolineare che le nuove tecnologie digitali non interesseranno solo la expansion demand con la creazione delle nuove professioni emergenti di cui sopra, ma riguarderanno l'intera replacement demand con il cambiamento delle competenze richieste ai nuovi entrati nelle professioni esistenti che non cambieranno dunque nel nome quanto, in modo più o meno rilevante, nel contenuto.

Infatti, uno dei dati più interessanti è che la ricerca di competenze digitali non sarà confinata alle aree funzionali "tecniche" (*Information technology, Progettazione e Ricerca e sviluppo*), ma sarà sempre più presente anche nelle altre aree: quella amministrativa, le risorse umane, i servizi generali e le funzioni di staff. Oramai a oltre 9 profili su 10 è associata la richiesta di competenze digitali.

Le indagini Excelsior hanno evidenziato come le imprese facciano molta fatica già oggi a trovare candidati con competenze digitali. Oltretutto – e questo è il tema più critico – le difficoltà nel reperire i candidati dipendono non solo da una insufficiente offerta quantitativa, ma anche da non adeguati livelli di preparazione, riconducibili anche a carenze del sistema formativo.

Al tempo stesso la pervasività della tecnologia è tale che anche alle professioni più squisitamente tecniche, quali quella del programmatore, saranno richieste sempre più competenze di carattere relazionale.

Come noto, inoltre, la "Digital Trasformation" non interessa solo l'industria, ma si estende a monte e a valle, creando un ecosistema digitale diffuso, reso possibile dallo sviluppo di tecnologie avanzate che intervengono lungo tutta la filiera, dalla progettazione alla produzione, dalla logistica alla personalizzazione dei servizi post-vendita. Sono tecnologie che consentono ai macchinari, alle infrastrutture e agli strumenti di essere fra di loro connessi in modo da interagire non solo attraverso azioni fisiche-meccaniche ma anche attraverso la rete, utilizzando sensori e altri dispositivi, e garantendo una sincronizzazione costante e una ottimizzazione della produzione grazie a una continua analisi dei dati elaborati dai singoli componenti digitalizzati.

La connettività diffusa, la digitalizzazione e le nuove tecnologie pervadono l'intera economia con impatti su tutte le strutture funzionali aziendali e sul modello di business dell'impresa. La *Digital Trasformation* crea una discontinuità rispetto al passato, introduce un nuovo paradigma produttivo e nuovi modelli organizzativi, con ricadute in termini del personale nonché sulla domanda di competenze e di nuove professionalità.

In tema di economia circolare (che indica, sostanzialmente, un modo di produrre più rispettoso dell'ambiente, con ottimizzazione/riduzione nell'utilizzo di materie prime ed energia, sviluppo del riciclo, riduzione e riutilizzo degli scarti, utilizzo di fonti energetiche rinnovabili), l'Italia sembra in posizione di vantaggio rispetto agli altri paesi⁶, grazie alla costante capacità di innovare che ha portato settori dell'industria italiana ad anticipare gli orientamenti approvati a livello comunitario. È il caso delle recenti proposte della Commissione Europea sull'Economia Circolare (Circular Economy Strategy), alle quali l'industria italiana non può che guardare con interesse.⁷

Saranno ricercati nel prossimo quinquennio dalle imprese italiane tra 518.000 e 576.000 lavoratori con competenze green per cogliere al meglio le opportunità offerte dall'"economia circolare". La domanda di competenze green riguarderà, in maniera trasversale, tanto le professioni ad elevata specializzazione che le professioni tecniche, gli impiegati come gli addetti ai servizi commerciali e turistici, gli

⁶ L'Italia si posiziona al primo posto fra i cinque principali Paesi europei per tasso di circolarità, che misura il grado di impiego dei materiali riciclati all'interno dell'economia in relazione all'uso complessivo di materie prime. Inoltre, presenta un indicatore di "eco-innovazione" superiore a quello della media europea. Per approfondimenti si veda la "Relazione sullo stato della green economy – 2018".

⁷ Si vedano in proposito i rapporti annuali "GreenItaly" di Unioncamere-Symbola.

addetti ai servizi alle persone come gli operai e gli artigiani. L'esperto in gestione dell'energia, il chimico verde, l'esperto di acquisti verdi, l'esperto del marketing ambientale, l'installatore di impianti a basso impatto ambientale, rappresentano alcuni esempi di green jobs che saranno maggiormente richiesti dalle imprese.

FABBISOGNI OCCUPAZIONALI CON COMPETENZE ECOSOSTENIBILI E DIGITALI E PER "FILIERA" – 2019-2023

	FABBISOGNO TOTALE (V.A.)		MEDIA ANNUA (V.A.)	
	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
TOTALE	2.725.500	3.029.800	545.100	606.000
Ecosostenibilità	518.100	576.000	103.600	115.200
Digitale	268.800	300.100	53.800	60.000
Filiere				
Salute e benessere	361.500	381.000	72.300	76.200
Education e cultura	140.200	161.200	28.000	32.200
Meccatronica e robotica	68.800	82.900	13.800	16.600
Mobilità e logistica	85.400	98.200	17.100	19.600
Energia	39.800	42.600	8.000	8.500

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

L'aggregazione di alcuni tradizionali settori economici consente poi di individuare altre cinque filiere produttive che faranno da traino alla futura domanda di lavoro, rappresentando nel complesso circa il 25% del fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 2019-2023.⁸

I fabbisogni di queste cinque filiere verranno di seguito commentati al netto dei fabbisogni appena esposti per digitale ed ecosostenibilità per evitare duplicazioni nei fabbisogni del totale economia.

Imprese e settore pubblico che operano nella filiera **"salute e benessere"** esprimeranno nei prossimi 5 anni un fabbisogno occupazionale compreso fra 362.000 e 381.000 unità, ricercando prevalentemente medici, infermieri, fisioterapisti e tecnici di laboratorio medico.

Questi risultati riflettono due grandi fenomeni. Da una parte l'invecchiamento della popolazione determina una domanda di servizi sia di carattere sanitario che di carattere assistenziale che puntano a garantire condizioni di vita migliori a qualsiasi età, generando anche una domanda di skill relazionali e organizzative connesse alla cura delle persone. Dall'altra, soprattutto in ambito sanitario, la struttura per età della forza lavoro impiegata crea le condizioni per una rilevante componente di replacement demand per sostituire le figure che andranno in pensione nei prossimi anni.

Il fabbisogno della filiera sarà anche caratterizzato da un rilevante cambiamento nelle competenze richieste. Anche in questo ambito il cambiamento tecnologico ha un impatto rilevante: si pensi ad esempio alle frontiere della telemedicina o alle competenze nella robotica, che stanno diventando fondamentali in ambito chirurgico.

⁸ Le filiere considerate comprendono i seguenti settori Excelsior:

- "salute e benessere": sanità e assistenza sociale, settore farmaceutico, industrie ottiche e medicali, servizi sportivi e altri servizi alle persone;
- "education e cultura": istruzione e servizi formativi, servizi dei media e della comunicazione, servizi culturali;
- "meccatronica e robotica": fabbricazione di macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto, attività di installazione, riparazione e manutenzione, industrie elettriche ed elettroniche;
- "mobilità e logistica": servizi di trasporto e logistica;
- "energia": industrie petrolifere e chimiche e Public utilities.

Si precisa che nel paragrafo 4.2 i fabbisogni occupazionali dei singoli settori che compongono le filiere verranno esposti al lordo delle professioni che si caratterizzano per una componente rilevante di competenze green o digital, che qui vengono considerate separatamente.

La filiera **“education e cultura”** esprimerà, nel prossimo quinquennio, un fabbisogno compreso fra 140.000 e 161.000 unità, rivolto prevalentemente a figure quali docenti, progettisti di corsi di formazione, traduttori, progettisti e organizzatori di eventi culturali, esperti in comunicazione e marketing dei beni culturali. Questa filiera è fondamentale per colmare i gap creati dalla velocità dei cambiamenti nel mercato del lavoro, che richiedono sistemi di apprendimento lungo tutto il percorso professionale e innovazione continua dei sistemi e dei processi educativi: il necessario potenziamento del sistema di formazione permanente potrebbe da solo comportare un ampliamento considerevole degli addetti, con la richiesta di padroneggiare nuove tecnologie per l’insegnamento blended o a distanza. La crescente fortuna dei MOOC (Massive Open On line Courses) erogati ormai da tutte le principali università per consentire di apprendere nuove conoscenze e competenze costituiscono un esempio di indubbio interesse. In questo la sfida principale è rivolta al settore della pubblica amministrazione che assorbe la maggior parte della forza lavoro della filiera. Si tratta da una parte di utilizzare le nuove tecnologie per migliorare l’offerta formativa (insegnamento a distanza, realtà virtuale ecc.) dall’altra di individuare le competenze maggiormente richieste dal mercato del lavoro incrementando l’offerta formativa non formale e potenziando la componente **“on the job”** che favorisce il dialogo tra sistema formativo e sistema produttivo. A questo si aggiunge lo sviluppo dei cosiddetti **“consumi culturali”**.

Il fabbisogno occupazionale delle imprese della filiera **“meccatronica e robotica”** potrà riguardare tra 69.000 e 83.000 lavoratori, sempre nell’arco dei cinque anni. Le figure più richieste saranno i tecnici per l’automazione e i sistemi meccatronici, i tecnici per la gestione e manutenzione ed uso di robot industriali, i progettisti di impianti industriali e gli addetti alla programmazione di macchine a controllo numerico.

In particolare, la meccatronica è il comparto manifatturiero centrale per il passaggio alle nuove modalità produttive, sinteticamente riassunte con il termine **“Industria 4.0”**, e con esso giocano naturalmente un ruolo di primo piano i comparti terziari dell’informatica e dei servizi avanzati. Il fatto che la digitalizzazione stia diventando sempre più pervasiva fa sì che, come documentato dall’indagine Excelsior, i principali utenti non siano più solo le grandi imprese ma soprattutto le piccole e medie imprese che ricercheranno un maggior numero di figure professionali legate alla trasformazione della catena produttiva.

La filiera **“mobilità e logistica”**, che sta vivendo profonde trasformazioni a seguito dei cambiamenti nei modelli di acquisto e di consumo collegati anche alla diffusione di piattaforme di distribuzione on-line, sarà alla ricerca di un numero di lavoratori compreso fra 85.000 e circa 98.000 unità: si tratterà prevalentemente di addetti alla logistica, siano essi magazzinieri o responsabili di reparto, ma anche di controllori del traffico aereo, navale e ferroviari, nonché conducenti di mezzi pesanti.

Infine, la filiera **“energia”**, con un fabbisogno compreso fra 40.000 e 43.000 unità, richiederà in particolare tecnici della produzione di energia elettrica, addetti ai controlli chimici e conduttori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti e trattamento e distribuzione acque.

4.2 I fabbisogni occupazionali dei settori

Passiamo ora ad esaminare nel dettaglio i settori che compongono le cinque filiere. Di seguito i fabbisogni occupazionali dei singoli settori verranno espressi al lordo delle professioni che si caratterizzano per una componente rilevante di competenze green o digitali.

All’interno della filiera **“salute e benessere”**, il principale settore per fabbisogno di occupati sarà quello della **sanità e assistenza sociale**: nel quinquennio 2019-2023 ricercherà tra 363.000 e 383.000 unità, distinguendosi per il più elevato tasso medio annuo di fabbisogno in entrambi gli scenari (compreso tra il 3,6% e il 3,7%), come si è osservato a proposito dell’incidenza dell’invecchiamento della popolazione.

L'istruzione e servizi formativi, con una richiesta compresa tra 215.000 e 245.000 lavoratori, spiega la maggior parte del fabbisogno occupazionale della filiera "education e cultura", con tassi elevati di fabbisogno (2,8-3,2%), soprattutto nello scenario B⁹. Per il comparto riconducibile ai **servizi dei media e della comunicazione** (stampa, editoria, radio-tv, ecc.) il fabbisogno atteso si attesta, nei due scenari, tra 4.300 e 6.200 unità.

Nella filiera della "meccatronica e robotica", spicca **l'industria di macchinari e attrezzature** per la domanda di occupati che esprimerà nei prossimi cinque anni (tra 83.000 e 96.000 unità), posizionandosi al primo posto tra i settori dell'Industria manifatturiera. Anche il settore della **riparazione e della manutenzione** esprimerà un fabbisogno occupazionale importante, che potrà variare tra 19.000 e 23.000 unità nel prossimo quinquennio; mentre per le **industrie elettriche ed elettroniche** il fabbisogno si presenta più contenuto (tra 2.000 e 6.000 unità) e sarà determinato soprattutto dalla replacement demand.

Per i servizi di **trasporto, logistica e magazzinaggio**, che definiscono la filiera "mobilità e logistica", il tasso medio annuo di fabbisogno potrà variare nei due scenari di contesto tra l'1,9% e il 2,2%.

Nella filiera "energia", il principale settore è quello delle **public utilities**, che ricercherà circa 50.000 occupati nel quinquennio 2019-2023, ed è caratterizzato da un tasso di fabbisogno superiore alla media in entrambi gli scenari (3,2-3,3%).

Tra i settori considerati nella filiera energia, le public utilities emergono tra i settori industriali con i valori più elevati per il tasso di expansion, mostrando anche un elevato tasso di replacement, caratteristiche che riflettono quindi la previsione di un buon andamento nei prossimi anni combinato con elevate necessità di sostituzione di personale. Il petrolchimico è, invece, uno dei settori caratterizzati dai minori tassi di expansion demand quanto a fabbisogno occupazionale.

Nella seguente tabella si forniscono, infine, i dettagli sugli andamenti previsti per tutti gli altri settori economici presi in esame nel presente report.

Considerando i tassi complessivi di fabbisogno settoriali, oltre a quelli già osservati (sanità, istruzione e public utilities), presentano valori sopra la media anche i seguenti settori: **servizi avanzati** (2,9-3,1%), **servizi operativi** (3-3,1%), **informatica** (2,8-2,9%) e **turismo-ristorazione** (2,8-2,9%), che sono i comparti con maggiore dinamica occupazionale attesa. Nel dettaglio, l'informatica e il turismo sono gli unici settori caratterizzati da un tasso di expansion demand superiore a quello relativo alla replacement demand.

Tra i settori industriali con tassi di fabbisogno elevati nella media del periodo si segnalano il comparto delle **pelli-calzature** (2,5-2,9%) e **l'industria alimentare** (2-2,2%).

⁹ I dati descritti nel presente report sono stati elaborati alla data del 25 febbraio 2019. Sono previsti successivi report di aggiornamento con i quali si terrà conto di eventuali modificazioni rilevanti negli scenari macroeconomici istituzionali presi a riferimento e di cui si dà conto nella nota metodologica.

FABBISOGNO COMPLESSIVO DI OCCUPATI PREVISTO NEL QUINQUENNIO 2019-2023, PER SETTORE

DATI AGGREGATI PER MACROSETTORI	FABBISOGNO TOTALE 2019-2023 (v.a.)		TASSO MEDIO ANNUO* 2019-2023 - %	
	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale	2.725.500	3.029.800	2,38	2,63
Industria (escluse costruzioni)	345.200	416.000	1,62	1,94
Costruzioni	121.400	162.500	1,57	2,08
Commercio	401.700	440.600	2,13	2,32
Turismo	251.100	262.600	2,81	2,93
Trasporti	111.800	128.600	1,94	2,21
Servizi alle imprese	625.200	678.300	2,70	2,91
Sanità e istruzione	578.400	628.500	3,22	3,49
PA e altri servizi alle persone	290.700	312.700	2,69	2,90
DATI PER SETTORE				
Totale	2.725.500	3.029.800	2,38	2,63
Industria	466.500	578.500	1,61	1,98
Estrazione di minerali	1.500	1.800	1,38	1,67
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	47.100	50.800	2,03	2,19
Industrie tessili e dell'abbigliamento	15.200	22.700	0,92	1,36
Industrie delle pelli e delle calzature	20.000	23.800	2,48	2,92
Industrie del legno	5.300	6.700	1,00	1,26
Industrie del mobile	11.300	13.500	1,56	1,85
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	1.300	4.500	0,17	0,59
Industrie petrolifere	500	800	0,65	1,14
Industrie chimiche	7.600	9.700	1,35	1,70
Industrie farmaceutiche	1.900	2.700	0,58	0,85
Industrie della gomma e delle materie plastiche	11.600	14.900	1,27	1,61
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	8.000	12.600	0,98	1,52
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	54.300	66.700	1,58	1,93
Macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto	83.100	95.600	2,19	2,50
Riparazione e manutenzione	19.100	22.900	1,72	2,05
Industrie elettroniche ed elettriche	2.000	6.300	-0,03	0,30
Industrie ottiche e medicali	5.700	7.500	1,23	1,61
Industrie beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	1.100	2.300	0,36	0,74
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	48.700	50.300	3,22	3,32
Costruzioni	121.400	162.500	1,57	2,08
Servizi	2.258.900	2.451.300	2,64	2,86
Commercio e riparazioni	401.700	440.600	2,13	2,32
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	251.100	262.600	2,81	2,93
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	111.800	128.600	1,94	2,21
Servizi dei media e della comunicazione	4.300	6.200	1,00	1,43
Servizi delle telecomunicazioni	5.000	6.400	1,11	1,41
Servizi informatici	62.500	65.100	2,81	2,92
Servizi avanzati di supporto alle imprese	295.300	322.000	2,89	3,13
Servizi finanziari e assicurativi	61.700	71.700	1,92	2,23
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	196.500	206.800	2,96	3,11
Istruzione e servizi formativi	214.900	245.400	2,77	3,15
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	363.400	383.100	3,55	3,74
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	108.800	112.600	2,31	2,39
Servizi generali della pubblica amministrazione	181.900	200.100	2,98	3,29

*Tassi di fabbisogno: $\text{fabbisogno}/\text{stock}$ (in valori %)

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

5 IL FABBISOGNO DI PROFESSIONI E DI TITOLI DI STUDIO NEL PERIODO 2019-2023

Utilizzando i microdati del Sistema informativo Excelsior e dell'indagine Forze Lavoro (per i lavoratori indipendenti) è possibile scomporre il fabbisogno atteso in termini di professioni e titoli di studio richiesti. L'analisi che segue comprende il settore della Pubblica Amministrazione in senso stretto.

L'analisi del fabbisogno occupazionale complessivo per grande gruppo professionale (classificazione Istat) evidenzia una netta prevalenza delle professioni commerciali e dei servizi (con una quota che sarà compresa tra il 24% e il 25% del totale), seguite dalle professioni tecniche (previste attorno al 17% in entrambi gli scenari) e da quelle specialistiche (16%). Seguono poi con un certo distacco gli operai specializzati (12-13%), le professioni impiegatizie (attorno al 9%) e le professioni non qualificate (12-13%). I conduttori di impianti industriali e di mezzi di trasporto si attestano poi al 7-8%, mentre risulta piuttosto marginale (1%) la quota delle professioni dirigenziali. E' evidente che tale distribuzione professionale non può che riflettere le trasformazioni in atto già da tempo nella struttura occupazionale di un paese sempre più orientato verso la terziarizzazione dell'economia.

FABBISOGNO COMPLESSIVO DI OCCUPATI PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE - TOTALE 2019-2023

	FABBISOGNO TOTALE (V.A.)		MEDIA ANNUA - QUOTE (%)	
	SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale	2.725.500	3.029.800	100,0	100,0
1. Dirigenti e responsabili d'azienda	22.600	26.400	0,8	0,9
2. Professioni specialistiche	440.200	488.800	16,2	16,1
3. Professioni tecniche	463.700	513.600	17,0	17,0
4. Professioni impiegatizie	253.200	282.100	9,3	9,3
5. Professioni commerciali e dei servizi	672.100	717.900	24,7	23,7
6. Operai specializzati e artigiani	314.400	377.300	11,5	12,5
7. Conduttori di impianti	196.600	228.700	7,2	7,5
8. Professioni non qualificate	348.700	380.000	12,8	12,5
9. Forze Armate	13.900	15.100	0,5	0,5

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

La struttura professionale del nostro paese dovrà evolversi per allinearsi alle richieste di nuove competenze nel campo della digitalizzazione e della sostenibilità ambientale, nonché ai fabbisogni delle filiere trainanti la domanda di lavoro.

La "Digital Trasformation" così come l'economia circolare richiederanno sempre più profili professionali con competenze scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (professioni STEM¹⁰). Non solo. Profili più specializzati saranno richiesti anche dalle filiere "salute e benessere", così come "education e cultura", "mobilità e logistica" e "meccatronica e robotica".

Una prima domanda che questo approfondimento suggerisce, quindi, è la seguente: ci sarà un numero adeguato di specialisti e di tecnici, pronti ad entrare nel mercato del lavoro, opportunamente orientati e formati dalla scuola, dall'istruzione professionale e dall'università per fronteggiare queste esigenze?

Ulteriori elementi di riflessione emergono dall'analisi dei fabbisogni formativi esposti nella tabella successiva aggregati per livello di istruzione.

¹⁰ Science, Technology, Engineering and Mathematics.

FABBISOGNO PER LIVELLO DI ISTRUZIONE - TOTALE 2019-2023

	SCENARIO A	SCENARIO B
Valori assoluti	2.725.500	3.029.800
Distribuzione % per livello di istruzione		
Livello universitario	30,2	30,0
Livello secondario (diploma)	30,4	30,6
Qualifica professionale e scuola dell'obbligo	39,4	39,4

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Dal punto di vista dei **livelli di istruzione richiesti**, i laureati e i diplomati dovrebbero rappresentare il 60-61% del fabbisogno totale. Si sottolinea il fatto che non c'è una corrispondenza precisa tra le figure professionali e i livelli di istruzione, per diversi motivi.

Infine, non è possibile sapere in quale misura il fabbisogno espresso potrà essere soddisfatto, a causa del mismatch tra le professioni e le competenze richieste e quelle effettivamente disponibili sul mercato del lavoro. Già nel 2017 il Sistema informativo Excelsior segnalava che oltre un quinto delle figure richieste risultava di difficile reperimento, con quote sensibilmente più elevate per le professioni specialistiche (37%), tecniche (33%) e operaie specializzate (31%). Forbice che si allarga ulteriormente per le figure professionali maggiormente coinvolte nei processi di trasformazione in atto.

In un mercato del lavoro in cui già si registra un elevato mismatch fra domanda e offerta di lavoro, il rischio che si corre è che i cambiamenti radicali in atto nel mercato del lavoro amplino ulteriormente questo disallineamento.

6 FABBISOGNO E OFFERTA DI LAUREATI IN ITALIA 2019-2023

In questi ultimi due paragrafi si riportano i fabbisogni di laureati e di diplomati previsti nei due scenari considerati, dettagliati per singoli indirizzi di studio, nonché un tentativo di confronto con l'offerta di neolaureati e neodiplomati.

Per i laureati emerge la previsione di una tendenziale carenza di offerta complessiva, che potrà essere più o meno intensa a seconda degli indirizzi di studio.

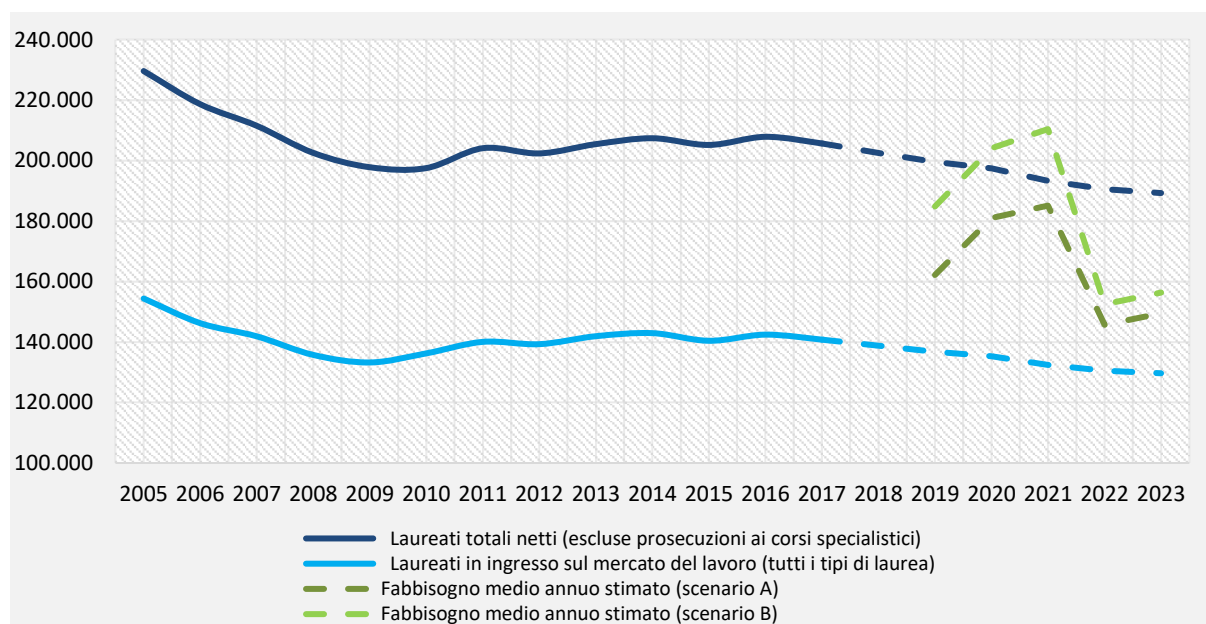
Per i diplomati, al contrario, si profila anche per i prossimi anni il mantenimento di un eccesso di offerta (meno rilevante nello scenario B), anche in questo caso con significative differenze per gli specifici indirizzi di studio.

Si considera in primo luogo la dinamica prevista dei laureati in uscita dal sistema formativo.

Fra il 2010 e il 2017 essi sono stati, mediamente, circa 205.000 all'anno (per tutti i tipi di corso, al netto dei laureati dei corsi triennali che proseguono per conseguire una laurea specialistica), manifestando un tendenziale aumento, da 197.500 unità nel 2010 a circa 210.000 nel 2017.

Tuttavia, per effetto del previsto calo delle immatricolazioni, si stima una riduzione dei laureati in uscita dalle università italiane nei prossimi anni e nell'ultimo anno di previsione, il 2023, il loro numero sarà di poco inferiore a 190.000 unità, sempre al netto dei laureati triennali che proseguono gli studi¹¹.

LAUREATI, LAUREATI IN INGRESSO SUL MERCATO DEL LAVORO E FABBISOGNO



Fonte: elaborazioni su dati MIUR

Non tutti i laureati in uscita dall'università entrano però sul mercato del lavoro, soprattutto per il fatto che una buona parte di essi risulta già occupata e non è intenzionata a ricercare o a cambiare lavoro (questo anche per il fatto che i tempi di conseguimento del titolo superano di molto i tempi della durata

¹¹ Le previsioni relative agli immatricolati e ai laureati sono frutto di un modello che è stato elaborato da Gruppo CLAS e viene utilizzato da vari anni per l'analisi del rapporto tra offerta e domanda di lavoro, quest'ultima rilevata dall'indagine Excelsior.

“regolare” dei corsi¹²). A fronte di una media, fra il 2010 e il 2017, di 205.000 laureati all’anno, quelli che si stima siano effettivamente in ingresso sul mercato del lavoro sono stati mediamente circa 140.000¹³; in questo periodo essi si sono mantenuti relativamente stabili, ma nel quinquennio della previsione (2019-2023) questo valore dovrebbe scendere a una media di circa 133.000 unità all’anno.

Da ciò deriva la preoccupazione avanzata da molti osservatori, che cioè possa profilarsi, anche se non nell’immediato, una carenza di offerta rispetto al fabbisogno di laureati espresso dal sistema economico.

In effetti, a fronte di questi 133.000 laureati all’anno che si prevede faranno il loro ingresso sul mercato del lavoro tra il 2019 e il 2023, le previsioni indicano un fabbisogno medio compreso tra 164.700 e circa 181.600 laureati all’anno. Si prospetta quindi mediamente una carenza che potrà essere compresa tra un minimo di circa 32.000 e un massimo di circa 50.000 laureati ogni anno. Ciò significa, nell’arco dei 5 anni della previsione, una carenza compresa fra le 160.000 e le 250.000 unità.

La presenza, nella media del 2017, di uno stock di laureati disoccupati nell’ordine delle 350.000 unità (analogo al 2016 e pari a circa 2 volte e mezza il numero medio di neo-laureati in ingresso ogni anno sul mercato del lavoro), porterebbe a dire che nell’arco di alcuni anni la carenza segnalata potrebbe non presentarsi, e che il livello della domanda, dovendo necessariamente attingere al “bacino” dei disoccupati, consentirebbe di ridurre progressivamente il numero di laureati disoccupati, come sembrano confermare i dati dei primi 3 trimestri del 2018.

Questa considerazione ha però solo una valenza essenzialmente “algebrica”. Essa può infatti essere messa in discussione chiedendosi se la corrispondenza *numerica* trova riscontro nella corrispondenza *qualitativa*, vale a dire se i laureati già presenti sul mercato del lavoro e quelli che vi entreranno nei prossimi anni, hanno o avranno le caratteristiche richieste, innanzitutto per indirizzo di studio, ma anche per distribuzione territoriale e secondo altre caratteristiche e competenze personali e professionali che le imprese e il mondo del lavoro in genere richiedono.

Sicuramente lo stock dei disoccupati con un titolo di studio universitario appare destinato a ridursi nei prossimi anni (e infatti ha già cominciato a ridursi nell’ultimo triennio), ma la misura in cui ciò avverrà dipenderà quindi anche dalla corrispondenza qualitativa tra domanda e offerta di lavoro, nonché dalle scelte delle imprese fra neolaureati in uscita dalle università e laureati già presenti sul mercato del lavoro con un’esperienza lavorativa e professionale alle spalle.

Questo è l’aspetto che sarà di seguito approfondito, con riferimento agli indirizzi di studio su cui si articola la previsione del fabbisogno nel periodo 2019-2023.

6.1 Fabbisogno di laureati per indirizzo di studi

Nel quinquennio di previsione 2019-2023, il fabbisogno di laureati da parte dell’intero sistema economico nazionale dovrebbe essere compreso tra 823.000 e 908.000 unità, per una media annua che potrà variare tra 164.700 e 181.600 unità.

Questo fabbisogno sarà costituito per il 62% da lavoratori del settore privato (dipendenti e indipendenti) e per il 38% da lavoratori dipendenti nel settore pubblico, con minime differenze di quote tra i due scenari.

¹² Dei quasi 306.800 immatricolati nell’a.a. 2004/2005 ai corsi triennali, nel 2007, a 3 anni dall’iscrizione, solo il 15% conseguiva la laurea; a 6 anni dall’immatricolazione questa percentuale saliva al 46%, e a 9 anni (vale a dire nel 2013), superava di poco il 53%.

¹³ Questa stima viene ottenuta utilizzando alcuni parametri desunti dall’indagine AlmaLaurea sugli esiti occupazionali dei laureati a un anno dal conseguimento del titolo di studio.

È particolarmente importante la scomposizione di tale fabbisogno per indirizzo di studi.

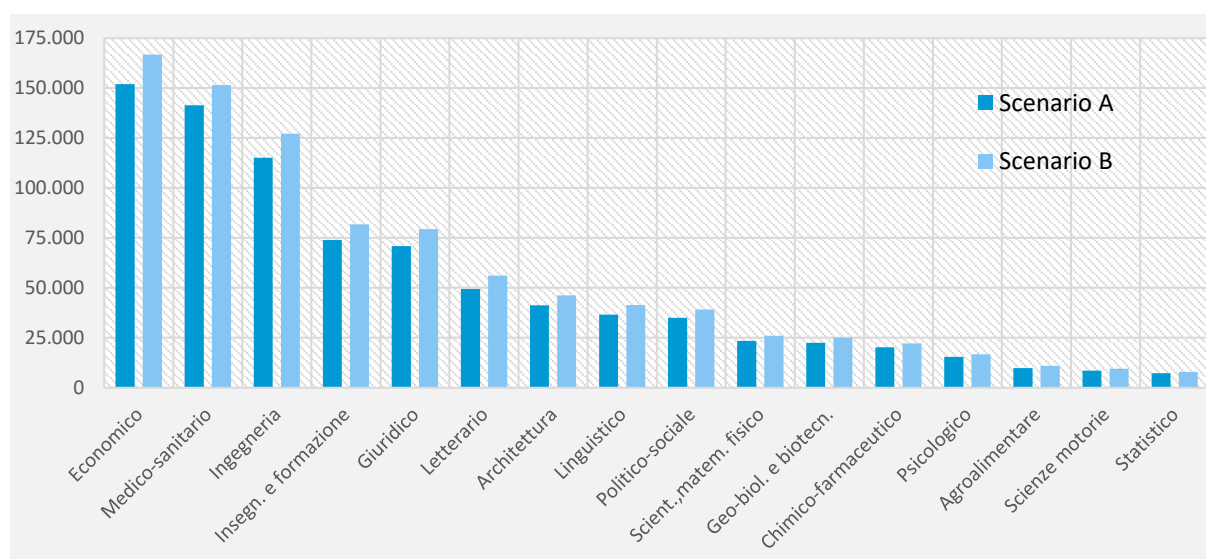
Con riferimento all'ammontare totale del fabbisogno di laureati nel quinquennio (compreso tra 823.000 e 908.000 unità), la quota maggiore, il 24%, riguarderà i laureati dell'area **economico-sociale**, con un valore assoluto che sarà compreso tra 194.000 e 214.000 unità, di cui 159.000/175.000 del "gruppo" *economico-statistico* (il più numeroso in assoluto) e 35.000/39.000 del "gruppo" *politico-sociale*.

Non molto inferiore sarà il fabbisogno di laureati dell'area **umanistica**, per cui si prevede un numero di occupati tra 175.000 e 196.000 unità, per una quota del 21-22%; fanno parte di questa area disciplinare i laureati dei "gruppi" *scienze motorie* (9.000/10.000), *insegnamento* (74.000/82.000), *letterario* (50.000/56.000), *linguistico* (37.000/41.000) e *psicologico* (15.000/17.000).

In terza posizione figurano i 156.000/173.000 laureati dell'area **ingegneria-architettura** (di cui 115.000/127.000 laureati del "gruppo" *ingegneria* e i 41.000/46.000 del "gruppo" *architettura*), con una quota attorno al 19%, seguita da quelli dell'area **medico-sanitaria** (tra 142.000 e 152.000 unità e 17% del totale).

È invece decisamente inferiore il fabbisogno dei laureati delle ultime due aree disciplinari: tra 66.000 e 73.000 quelli dell'area **scientifica** (pari all'8%), tra 71.000 e 79.000 quelli dell'area **giuridica**¹⁴. Tra i primi il fabbisogno riguarderà 24.000/26.000 laureati del "gruppo" *scientifico-matematico-fisico*, 20.000/22.000 di quello *chimico-farmaceutico* e 22.000/25.000 di quello *geo-biologico*.

FABBISOGNO TOTALE 2019-2023 DI LAUREATI PER GRUPPO DI CORSI



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

¹⁴ Quest'area comprende anche i laureati del "Gruppo" Difesa e sicurezza, di entità estremamente limitata.

6.2 Fabbisogno e offerta di laureati per indirizzo di studi

Il mercato del lavoro è caratterizzato da una molteplicità di flussi, in ingresso e uscita, sia al proprio interno (da una condizione all'altra, per esempio da dipendente a indipendente), sia da e verso la condizione di inattività, sia da una posizione lavorativa a un'altra. Apparentemente questi ultimi movimenti danno un saldo pari a zero, ma in realtà determinano spesso la necessità di supplire a ogni "uscita" con un nuovo "ingresso".

Il fabbisogno di laureati che il sistema economico manifesterà potrà quindi essere soddisfatto "attinendo" allo stock dei disoccupati, effettivi o potenziali, e a quello di quanti si affacciano per la prima volta sul mercato del lavoro, una volta completati gli studi universitari. La scelta tra un lavoratore con esperienza (disoccupato, inattivo, o già occupato) e un giovane neolaureato (o comunque senza esperienza lavorativa), dipenderà dalle specifiche scelte delle imprese e delle istituzioni in materia di "politica" delle risorse umane.

A fronte di uno stock di disoccupati che come si è visto in precedenza può essere attualmente stimato nell'ordine delle 350.000 unità e a un flusso annuo tra il 2019 e il 2023 di circa 133.000 neolaureati previsti in ingresso sul mercato del lavoro, parrebbero non esservi difficoltà, quanto meno negli anni iniziali, a soddisfare il fabbisogno aggregato di laureati espresso dal sistema economico nel suo complesso. Ma questo è vero solo se, a parte ogni altra caratteristica (personale e professionale), fra indirizzi di studio posseduti e indirizzi di studio richiesti vi sarà corrispondenza, o quanto meno un sufficiente grado di succedaneità.

Pur tenendo presente l'importante componente dei laureati disoccupati, la cui consistenza dovrebbe ridursi con il passare degli anni, è più interessante confrontare il flusso medio annuo di neolaureati in ingresso sul mercato del lavoro con il fabbisogno medio del periodo di previsione.

Ben consapevoli che tali confronti soffrono di molteplici limiti, essi hanno però un'indubbia valenza comparativa fra i diversi indirizzi di studio, consentendo di pervenire a una graduatoria che può essere letta come prospettiva di reperibilità in base al titolo di studio richiesto. Da questo confronto possono derivare anche utili indicazioni in materia di orientamento alla scelta dei percorsi universitari.

Da questo punto di vista si può innanzitutto evidenziare che nel complesso del periodo 2019-2023 il rapporto tra i 665.000 neolaureati in ingresso sul mercato del lavoro e il fabbisogno previsto è compreso tra 0,73 e 0,81, rapporto che indica quindi, mediamente, la presenza di un numero di laureati in ingresso ogni 100 laureati richiesti nel sistema economico compreso tra 73 e 81, oppure, in altri termini, tra 124 e 137 laureati richiesti per 100 in ingresso.

Anche se come si è visto il fabbisogno di laureati non verrà mai coperto ricorrendo solo ai neolaureati in ingresso sul mercato del lavoro, questo rapporto segnala certamente buone prospettive di occupabilità per i giovani neolaureati, ma altrettanto sicuramente non sarà agevole coprire il fabbisogno previsto con le nuove leve in ingresso sul mercato del lavoro. Assumendo inoltre che nell'arco del quinquennio si riduca progressivamente lo stock dei laureati disoccupati, queste difficoltà potranno ulteriormente aumentare, arrivando a prospettare, per diversi indirizzi di studio, situazioni di carenza di offerta.

Un secondo aspetto da evidenziare, anch'esso molto importante, è che il rapporto tra il fabbisogno di laureati e l'offerta di neolaureati in ingresso sul mercato del lavoro presenta una elevata variabilità a seconda degli indirizzi di studio. Considerando l'intero periodo 2019-2023, le situazioni estreme riguarderanno i laureati del gruppo *politico-sociale* da un lato e quelli del gruppo *insegnamento* dall'altro. Per i primi, a fronte di oltre 57.500 neolaureati il fabbisogno previsto è compreso tra 35.000 e 39.000 unità. Il fabbisogno non rappresenta quindi che il 61-68% dell'offerta di neolaureati, mostrando una chiara situazione di eccedenza, e quindi prospettive di occupabilità difficili. La situazione opposta si riscontra invece per i laureati del gruppo insegnamento, con 42.300 neolaureati in ingresso e un

fabbisogno previsto tra 82.500 e 91.000 unità¹⁵, con un rapporto compreso quindi tra 1,95 e 2,16, che segnalerebbe una marcata carenza di offerta.

Questa situazione, tipicamente legata all'elevata anzianità degli addetti del settore dell'istruzione, non è peraltro tra le più difficili, in quanto il fabbisogno "scoperto" potrebbe essere colmato con laureati di vari indirizzi nelle rispettive materie di insegnamento, con particolare riferimento al gruppo letterario.

FABBISOGNO E INGRESSI DI NEO-LAUREATI SUL MERCATO DEL LAVORO PER GRUPPO DI CORSI

VALORI TOTALI 2019-2023

INDIRIZZO DI STUDIO	OFFERTA PREVISTA	FABBISOGNO TOTALE (V.A.)		FABBISOGNO/OFFERTA	
		SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale laureati	664.700	823.400	908.100	1,24	1,37
Economico-statistico	92.600	159.300	174.600	1,72	1,89
Medico-sanitario	109.800	141.500	151.600	1,29	1,38
Ingegneria	92.800	115.200	127.100	1,24	1,37
Insegnamento-formazione*	42.300	82.500	91.300	1,95	2,16
Giuridico	48.700	70.900	79.400	1,46	1,63
Politico-sociale	57.500	35.000	39.100	0,61	0,68
Letterario e psicologico	59.200	64.900	72.800	1,10	1,23
Architettura	31.100	41.300	46.200	1,33	1,48
Linguistico	41.500	36.600	41.400	0,88	1,00
Scientifico, matematico, fisico	17.900	23.500	26.000	1,31	1,45
Chimico-farmaceutico	26.600	20.200	22.200	0,76	0,83
Geo-biologico e biotecnico**	44.500	32.400	36.100	0,73	0,81

*Comprende l'indirizzo scienze motorie

**Comprende l'indirizzo agrario

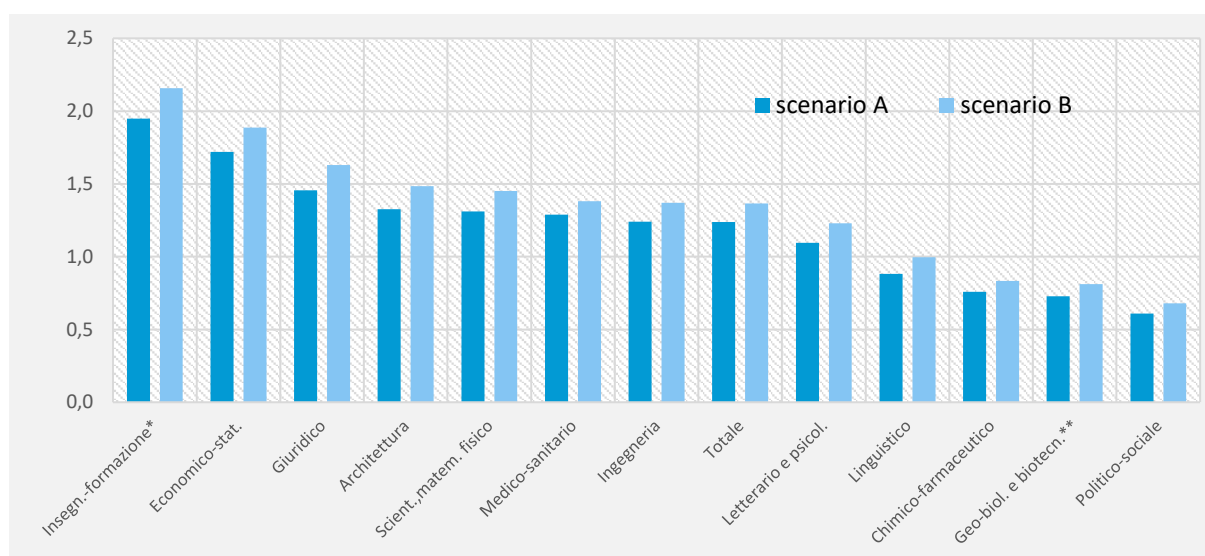
Fonte: elaborazioni su dati MIUR

Sembra invece decisamente più difficile colmare la possibile carenza di offerta che si profila per i laureati del gruppo economico-statistico, per i quali il rapporto tra il fabbisogno e l'offerta si colloca tra 1,72 e 1,89. La carenza di offerta sembra significativa anche per i gruppi ingegneria, giuridico, scientifico-matematico-fisico (che comprende l'informatica), architettura e sanitario-paramedico, con rapporti che vanno da valori minimi compresi tra 1,24-1,46 e massimi compresi tra 1,37-1,62. Al tempo stesso, non sarà facile attenuare l'eccesso di offerta che oltre all'indirizzo politico-sociale, riguarderà in particolare gli indirizzi chimico-farmaceutico e geo-biologico, per i quali i neolaureati sembrano superare il fabbisogno previsto in una misura che va da circa il 17% a circa il 27%. Una situazione di tendenziale equilibrio riguarderà infine l'indirizzo letterario-psicologico e quello linguistico, con valori compresi tra 1 e 1,10. Peraltro, la situazione dell'indirizzo di ingegneria potrebbe risultare piuttosto diversificato al suo interno, con un probabile eccesso di domanda per ingegneria industriale e ingegneria elettronica e un probabile eccesso di offerta per ingegneria civile.

Anche se un certo aggiustamento tra la domanda e l'offerta avviene spontaneamente (accettando di svolgere un lavoro non del tutto attinente con l'indirizzo di studi seguito, o colmando il fabbisogno con laureati il cui curriculum di studi sia il più "vicino" possibile a quello desiderato) non v'è dubbio che lo squilibrio qualitativo renda comunque più difficile raggiungere l'equilibrio tra domanda e offerta, o comporta soluzioni non soddisfacenti, come quelle appena suggerite.

¹⁵ Comprensivo dell'indirizzo scienze motorie.

RAPPORTO FABBISOGNO/INGRESSI DI NEO-LAUREATI SUL MERCATO DEL LAVORO PER GRUPPO DI CORSI
VALORI TOTALI 2019-2023



*Comprende l'indirizzo scienze motorie; il fabbisogno "scoperto" potrebbe essere colmato con laureati di vari indirizzi nelle rispettive materie di insegnamento

**Comprende l'indirizzo agrario

Fonte: elaborazioni su dati MIUR

7 FABBISOGNO E OFFERTA DI DIPLOMATI IN ITALIA 2019-2023

Sul versante dei diplomati, la differenza tra il numero dei neo-diplomati che si prevede completeranno gli studi (circa 448.000 nel 2019, circa 433.000 nel 2023, per una media annua nel quinquennio di poco inferiore alle 435.000 unità) e il numero di quelli che entreranno effettivamente sul mercato del lavoro (che dovrebbero passare da 270.000 a 258.000, per una media annua di 260.000 unità), è ovviamente dovuta, principalmente, a quanti proseguono gli studi con l'iscrizione sia a un corso universitario, sia a un corso post-diploma¹⁶. La riduzione stimata dei neodiplomati è dovuta principalmente a fattori demografici. Gli ingressi effettivi di neodiplomati sul mercato del lavoro sono stimati tenendo conto anche di quanti interrompono gli studi universitari e di quanti interrompono o completano un corso post-diploma.

Il confronto tra i valori totali 2019-2023 del fabbisogno di diplomati (stimato pari a un valore compreso tra circa 829.000 e circa 929.000 unità) e l'offerta, cioè il numero di diplomati che si rendono disponibili a lavorare previsti per gli stessi anni (pari in complesso a 1.300.000 unità¹⁷) segnala, a differenza dei laureati, una situazione di eccesso di offerta. Questa è poi "aggravata" dalla presenza dei numerosi diplomati in cerca di occupazione già presenti sul mercato del lavoro.

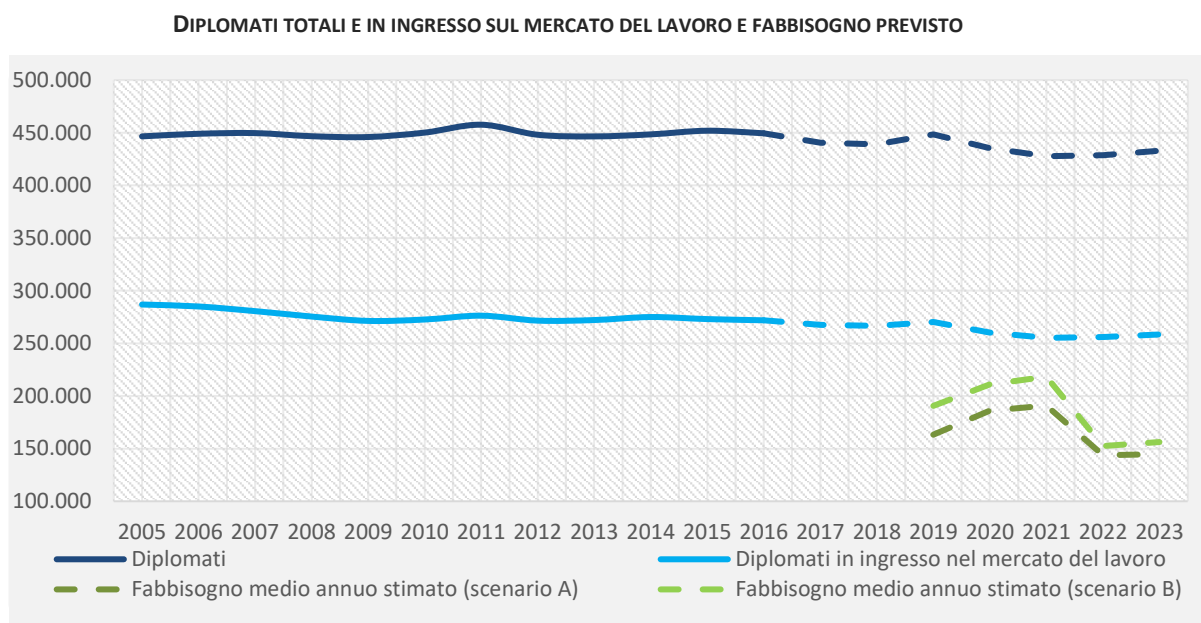
È del tutto ragionevole ritenere che questa offerta di diplomati già presenti sul mercato, sia essa esplicita (1.241.000 disoccupati attualmente in cerca di lavoro nella media 2017) o potenziale (gli inattivi che potranno rimettersi "in gioco") sia pari a oltre tre volte la "leva" annuale di giovani che arrivano al diploma e a circa 6 volte il numero di quelli che fanno ogni anno il loro ingresso sul mercato del lavoro.

¹⁶ Queste stime sono il risultato del modello previsionale sviluppato da Gruppo CLAS messo a punto utilizzando varie serie di dati di più fonti, non solo per quanto riguarda gli ingressi e le uscite da ciascun livello formativo, ma anche per quanto riguarda gli sbocchi e i percorsi successivi al conseguimento dei rispettivi titoli di studio, diploma o laurea.

¹⁷ Questi comprendono però 16.000 diplomati a indirizzo agrario, escludendo i quali il totale si porta a 1.284.000 unità.

Se si considera che nella migliore delle ipotesi (riflessa dallo scenario B) il fabbisogno di diplomati previsto negli anni dal 2019 al 2023 potrà essere complessivamente di circa 929.000 persone, su questo numero “massimo” di posti di lavoro si giocherà la competizione tra i 1.241.000 disoccupati con diploma tuttora presenti sul mercato del lavoro, in buona parte lascio della lunga crisi che il paese ha attraversato, e i 1.300.000 giovani che negli stessi anni entreranno sul mercato del lavoro con un diploma di scuola media superiore, mettendosi alla ricerca di un impiego.

Dal punto di vista degli indirizzi di studio, i diplomati in ingresso nel mercato del lavoro tra il 2019 e il 2023 saranno costituiti da 291.000 giovani in uscita dagli istituti professionali, 548.000 che avranno conseguito la maturità tecnica, 98.000 diplomati negli istituti psico-socio-pedagogici (ex magistrali), 291.000 con maturità liceale (classica, scientifica, linguistica) e 55.000 con maturità artistica.



Fonte: elaborazioni su dati MIUR

Si incontrano maggiori difficoltà a riproporre per i diplomati il confronto tra l’offerta e il fabbisogno per singolo indirizzo di studio come è stato fatto per i laureati. La limitazione più rilevante riguarda il fatto che non è possibile disaggregare, dal lato dell’offerta, gli indirizzi di studio “industriali”, i cui dati sono aggregati sia per i diplomi professionali (indirizzo “industria e artigianato”) sia per gli istituti tecnici industriali.

Sia pure con questa limitazione, i risultati sono piuttosto interessanti e mostrano, come per le lauree, un’ampia variabilità del rapporto tra il fabbisogno e gli ingressi nel mercato del lavoro.

Pur ricordando che si sta confrontando il fabbisogno solo con la parte di offerta costituita dai neodiplomati in ingresso, tale rapporto presenta una tendenziale carenza di offerta per l’indirizzo trasporti e logistica (con un valore compreso tra 1,23 e 1,34). Si delineano poi valori in tendenziale equilibrio (cioè con valori di poco superiori all’unità) per gli indirizzi alimentare e amministrazione, finanza e marketing (quest’ultimo ben più rilevante in termini assoluti). Per gli altri indirizzi si rileva un eccesso di offerta abbastanza marcato, con un massimo per il liceo linguistico e per l’indirizzo “generale”, comprendente il liceo classico, scientifico e scienze umane, per i quali il fabbisogno rappresenta, anche nei valori massimi, attorno al 35% dell’offerta (che già costituisce una quota limitata dei diplomati, dato che gran parte di essi proseguono gli studi).

Anche nei prossimi anni, resterebbe quindi probabile che, come già oggi spesso accade, i diplomati degli ultimi due gruppi prima citati (ma certamente non solo loro) dovranno rendersi ampiamente

disponibili a accettare proposte lavorative non coerenti con gli studi svolti. Vi saranno comunque un certo numero di opportunità lavorative a carattere trasversale, in cui il principale requisito richiesto è una buona cultura generale; su queste sarà marcata la concorrenza tra i diplomati dei diversi indirizzi.

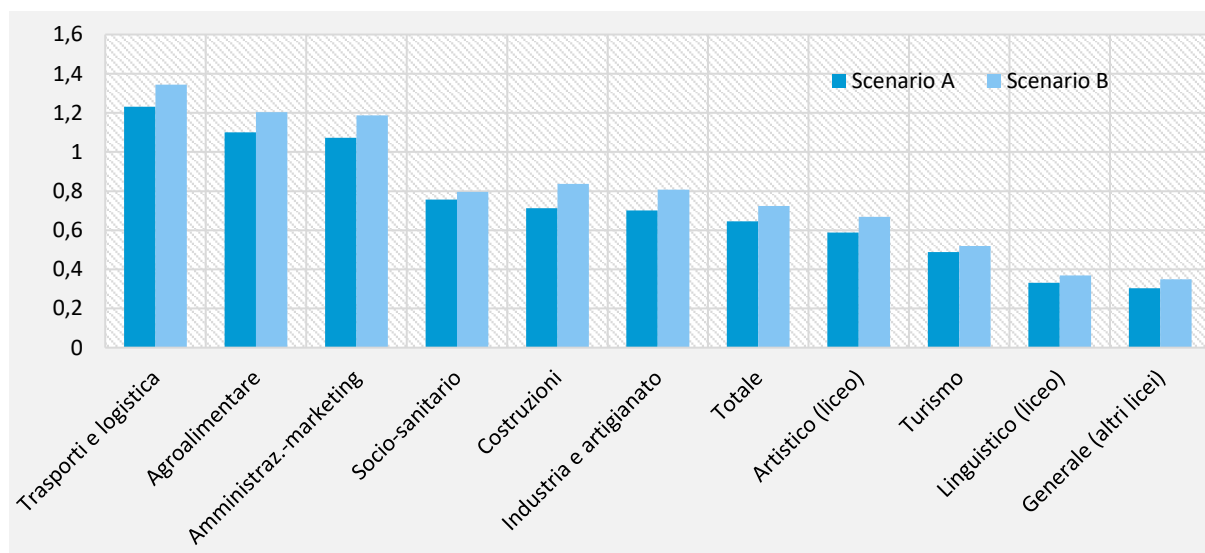
È probabile, comunque, che nelle scelte di selezione di personale delle imprese la disponibilità di diplomati vada in parte a colmare anche le carenze evidenziate sopra per quanto riguarda i laureati, con possibili conseguenti effetti di skill-gap.

**FABBISOGNO E INGRESSI DI NEO-DIPLOMATI SUL MERCATO DEL LAVORO PER INDIRIZZO
VALORI TOTALI 2019-2023**

INDIRIZZO DI STUDIO	OFFERTA PREVISTA	FABBISOGNO TOTALE (V.A.)		FABBISOGNO/OFFERTA	
		SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale diplomati	1.283.700	828.800	928.500	0,65	0,72
Amministrazione-marketing	265.800	284.900	315.400	1,07	1,19
Turismo	160.100	78.100	83.100	0,49	0,52
Trasporti e logistica	20.300	25.000	27.300	1,23	1,34
Agroalimentare	24.100	26.600	29.100	1,10	1,20
Costruzioni	61.900	44.200	51.900	0,71	0,84
Socio-sanitario	43.600	33.000	34.700	0,76	0,80
Artistico (liceo)	55.400	32.700	37.100	0,59	0,67
Linguistico (liceo)	70.000	23.200	25.800	0,33	0,37
Generale (altri licei)	319.100	96.900	111.600	0,30	0,35
Industria e artigianato	263.300	184.400	212.600	0,70	0,81

Fonte: elaborazioni su dati MIUR

**RAPPORTO FABBISOGNO/INGRESSI DI NEO-DIPLOMATI SUL MERCATO DEL LAVORO PER INDIRIZZO
VALORI TOTALI 2019-2023**



Fonte: elaborazioni su dati MIUR

8 CONSIDERAZIONI DI SINTESI

I principali risultati che emergono dal report sono schematicamente i seguenti.

- Nel prossimo quinquennio oltre i quattro quinti del fabbisogno occupazionale in Italia sarà collegato al naturale turnover (nello scenario “A” pari a 2.351.700 unità e in quello “B” pari a 2.470.700 unità), mentre la crescita economica potrà determinare una quota di posti di lavoro molto più contenuta, a seconda della sua intensità e in maniera molto differenziata nei diversi settori (nel primo scenario, basato sulle previsioni formulate a gennaio 2019 dal FMI, pari a 373.800 unità e nel secondo scenario, basato sulle previsioni formulate a dicembre 2018 dalla Legge di Bilancio, pari a 559.000 unità).
- La somma delle due componenti porterebbe ad un fabbisogno occupazionale complessivo previsto compreso tra 2.725.500 e 3.029.800 unità lavorative tra il 2019 e 2023 in funzione di due possibili scenari economici alternativi.
- Il quadro economico in continua evoluzione potrà modificare anche significativamente questi scenari di previsione. Resta il fatto che la trasformazione della struttura professionale nel mercato del lavoro avverrà prevalentemente attraverso la componente del turnover occupazionale.
- La “Digital Trasformation” e l’Ecosostenibilità avranno un peso determinante nel caratterizzare i fabbisogni occupazionali dei diversi settori economici, arrivando a coinvolgere circa il 30% dei lavoratori di cui imprese e Pubblica Amministrazione avranno bisogno nei prossimi 5 anni. Oltre un quarto del fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 2019-2023 sarà poi attivato dalle esigenze di assunzione di cinque filiere individuate (salute e benessere, education e cultura, meccatronica e robotica, mobilità e logistica, energia).
- A un livello di maggiore dettaglio, i settori manifatturieri che esprimeranno il maggior fabbisogno occupazionale saranno l’industria della fabbricazione di macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto (83.100-95.600 unità), le industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo (54.300-66.700 unità), l’industria alimentari, bevande e tabacco (47.100-50.800 unità) e infine il comparto tessile, abbigliamento, pelli e calzature (35.200-46.500 unità). Tra i servizi i principali settori saranno commercio e riparazioni (400.700-440.600 unità), la sanità e assistenza sociale (363.400-383.100 unità), i servizi avanzati di supporto alle imprese (295.300-322.000 unità) e turismo e ristorazione (251.100-262.600 unità).
- L’analisi del fabbisogno occupazionale per grande gruppo professionale evidenzia una netta prevalenza delle professioni commerciali e dei servizi (con una quota che sarà compresa tra il 24% e il 25% del totale), seguite dalle professioni tecniche (17% in entrambi gli scenari) e da quelle specialistiche (16% in entrambi gli scenari).
- I laureati e i diplomati dovrebbero rappresentare il 61% del fabbisogno totale (54% nel settore privato, 96% in quello pubblico).
- Il confronto dell’evoluzione del fabbisogno di laureati con l’andamento previsto dell’offerta di titoli universitari indica una possibile carenza di offerta, che in parte potrebbe essere tuttavia colmata attingendo allo stock di disoccupati e con situazioni molto differenziate per i vari indirizzi di studio. I laureati maggiormente richiesti saranno quelli dell’indirizzo economico-statistico (159.300-174.600 unità), seguiti dai laureati dell’indirizzo medico-sanitario (141.500-151.600 unità) e da quelli dell’indirizzo ingegneria (115.200-127.100 unità).
- Per i diplomati si dovrebbe invece mantenere anche nei prossimi anni uno scenario di eccesso di offerta, pure in questo caso con situazioni molto differenziate per indirizzi. È probabile, comunque, che nelle scelte di selezione di personale delle imprese la disponibilità di diplomati vada in parte a colmare anche le carenze evidenziate sopra per quanto riguarda i laureati (con possibili conseguenti effetti di skill-gap). Per quanto riguarda gli indirizzi di studio, determineranno le maggiori richieste di diplomati l’indirizzo amministrazione-finanza (284.900-315.400 unità), industria e artigianato (184.400-212.600 unità) e turismo (78.100-83.100 unità).

9 NOTA METODOLOGICA

9.1 Stima dell'expansion demand

Le previsioni dei fabbisogni occupazionali per il periodo 2019-2023 sono state realizzate, per quanto riguarda la **componente di domanda di lavoro incrementale nei settori privati**, attraverso l'implementazione di un modello econometrico¹⁸ che considera le previsioni sul PIL nazionale come variabile esogena, secondo due possibili scenari di evoluzione:

Scenario A: è stato formulato sulla base delle **previsioni sul PIL italiano effettuate dal Fondo Monetario Internazionale nel suo World Economic Outlook del gennaio 2019** (previsioni sulle quali sembrano convergere anche gli altri istituti/organizzazioni nazionali e internazionali).

Scenario B: sono state considerate le ultime previsioni del Governo aggiornate dopo l'accordo con la Commissione UE che prevedono una crescita dell'1% sino al 2021 (ad eccezione del 2020: 1,1%), che è stata mantenuta costante anche per gli anni successivi, in assenza di indicazioni di lungo termine dal Governo.

La tabella di seguito riassume le assunzioni relative all'andamento del tasso di crescita del PIL aggregato (valori espressi in percentuale) nei due scenari considerati.

PREVISIONI DELL'ANDAMENTO DEL TASSO DI CRESCITA DEL PIL AGGREGATO NEI DUE SCENARI (%)

	2019	2020	2021	2022	2023
Scenario A	0,6	0,9	0,8	0,7	0,7
Scenario B	1	1,1	1	1	1

Naturalmente le previsioni del quadro economico internazionale e nazionale sono in continua evoluzione, pertanto, successive elaborazioni di questi scenari saranno aggiornate – di conseguenza – nel corso dell'anno.

A livello settoriale è stata considerata come **variabile esogena anche l'andamento previsto delle esportazioni**: nella formulazione di entrambi gli scenari sono state utilizzate le previsioni fornite da Prometeia - Intesa Sanpaolo all'interno del Rapporto Analisi dei Settori Industriali (settembre 2018).

Per quanto riguarda il settore pubblico, a partire dalle previsioni dei fabbisogni della Pubblica Amministrazione per l'anno 2018-2019, si è sviluppato un analogo modello di previsione fino all'anno 2023, basato sugli ultimi dati disponibili della Ragioneria Generale dello Stato (RGS 2016). Attraverso una specifica procedura sono state ricavate in una prima fase le stime relative agli stock e ai flussi di entrata (e di uscita) per gli anni 2017 e 2018 e, successivamente, per ciascuno degli anni 2019-2023 e per i singoli comparti della P.A.

Per il solo scenario B, inoltre, sono state prese in considerazione per la stima dell'evoluzione del settore pubblico anche le previsioni di assunzione nella Pubblica Amministrazione riportate nella Legge di bilancio 2019.

¹⁸ Per questo studio è stato utilizzato un modello di tipo VAR (*Vector Autoregressive Model*), che descrive l'evoluzione di un certo numero di variabili a partire dalla dinamica evolutiva individuale e comune. Si precisa che il modello non considera ipotesi di variazione del progresso tecnologico nel quinquennio di riferimento.

9.2 Stima della replacement demand

La base di partenza per la stima dei flussi in uscita per pensionamento per il periodo 2019-2023 sono stati i dati di fonte INPS sulle pensioni liquidate nel 2017 per i lavoratori dipendenti del settore privato e per gli indipendenti (autonomi e collaboratori), disponibili per classe di età, età media dei beneficiari e genere. Utilizzando tali informazioni è stata stimata la disaggregazione delle pensioni liquidate per singolo anno di età (sotto la condizione che l'età media delle persone appartenenti a una classe coincidesse con quella indicata dall'INPS per l'intera classe).

Applicando i dati così ottenuti agli stock di dipendenti e indipendenti per età e genere, ricostruiti utilizzando i dati sulla struttura per età degli occupati di Contabilità Nazionale per l'anno 2016, si sono stimati i tassi di pensionamento del 2017 per singolo anno di età e per genere. I tassi così ottenuti sono stati utilizzati per ricalcolare le uscite per pensionamento del 2017, per singolo anno di età e per genere. Sulla scorta dei dati di fonte INPS sulle pensioni liquidate nei primi tre trimestri del 2018 a confronto con le pensioni liquidate nei primi tre trimestri del 2017, sono stati stimati i tassi di pensionamento per il 2018, distintamente per lavoratori dipendenti e autonomi, che hanno fornito una indicazione della variazione percentuale di tali flussi di pensioni.

I tassi di pensionamento calcolati per il 2018 sono stati utilizzati come base di partenza per la stima dei *tassi tendenziali* di pensionamento per gli anni dal 2019 al 2023 – sempre distinti per età, genere e posizione professionale (dipendenti/indipendenti). Questi *tassi tendenziali* sono stati adeguati e modificati per tener conto dei nuovi requisiti per l'accesso al pensionamento introdotti per il triennio 2019-2021 dalla Legge 145/2018 (*Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021*) e dal Decreto-Legge 4/2019 (*Disposizioni urgenti in materia di reddito di cittadinanza e di pensioni*).

Le fonti informative utilizzate per stimare i nuovi tassi di pensionamento 2019-2021 sono state principalmente due:

- Il rapporto predisposto dall'UPB e presentato al Parlamento nel corso dell'audizione del 12 novembre 2018;
- La relazione illustrativa di accompagnamento alla bozza del DL 4/2019.

La prima delle due fonti fornisce la platea degli aventi diritto alla quota 100 per l'anno 2019¹⁹, già depurata da coloro che, pur avendo diritto, non sono più attivi nel mercato del lavoro, e la percentuale di riduzione dell'assegno pensionistico in funzione della distanza tra l'età dell'accesso alla pensione con quota 100 e l'età dell'accesso secondo la legge Fornero, dato utilizzato per determinare la propensione al pensionamento della platea degli aventi diritto.

PLATEA AVENTI DIRITTO ALLA "QUOTA 100"

	TOTALE	MASCHI	FEMMINE
Totale	475.338	326.055	149.282
Contribuenti non attivi	38.206	28.972	9.233
Contribuenti attivi	437.132	297.083	140.049
Settore privato, di cui:	279.702	218.261	61.441
Privati dipendenti	187.610	143.278	44.332
Privati autonomi	92.092	74.983	17.109
Settore pubblica amministrazione	157.431	78.822	78.609

¹⁹ Tabella 3.7 – Platea dei nuovi pensionati potenziali che nel 2019 utilizzerebbero quota 100 distinti per comparto (dipendenti privati/autonomi e parasubordinati/dipendenti pubblici) e regime pensionistico (retributivo/misto).

STIMA DELLA % DI ADESIONE PER ETÀ
(BASATA SU TAB. 3.8 DEL DOC UPB DEL 12.11.2018)

Età	IPOTETICA PERCENTUALE DI ADESIONE ALLA MISURA
62 anni	0,66
63 anni	0,7
64 anni	0,75
65 anni	0,83
66 anni	0,89

Le ipotetiche percentuali di adesione così stimate sono state applicate alla platea degli aventi diritto elaborata da UPB per ottenere la stima del flusso aggiuntivo di uscite per pensionamento per ciascuna età 62-66 anni per l'anno 2019. I flussi aggiuntivi sono stati applicati agli stock di dipendenti/indipendenti per quelle stesse età per ottenere la *componente aggiuntiva del tasso di pensionamento* dovuta a quota 100. Sommando le due componenti, cioè la componente *tendenziale* (da modello) e la componente *aggiuntiva*, si è ottenuto il tasso di pensionamento totale per i dipendenti e gli indipendenti relativamente alle cinque età interessate; applicando i tassi complessivi al modello si sono ottenuti i flussi per pensionamento per l'anno 2019, comprensivi degli effetti della quota 100.

Infine, sulla scorta dei dati forniti nella Relazione Illustrativa²⁰ relativi ai flussi attesi di nuovi pensionamenti (attivi e non attivi) per il triennio 2019-2021 è stato applicato un quoziente correttivo di redistribuzione dei maggiori flussi dovuti a quota 100 all'interno degli anni 2019-2021, con quote di redistribuzione distinte per i dipendenti privati e per gli autonomi.

Per gli anni 2022 e 2023, sono stati applicati i normali tassi tendenziali come risultanti dal modello.

I risultati così ottenuti delle uscite per replacement (pensionamento e mortalità) sono stati applicati allo scenario previsivo B.

Sono poi state elaborate, per lo scenario A, stime più prudenziali ottenute applicando un coefficiente di 2/3 alle stime ottenute per quota 100 nello scenario B, ipotizzando una minor adesione degli aventi diritto rispetto a quanto previsto nello scenario B.

Per il **settore pubblico**, la **componente di replacement demand** è stata stimata a partire dai flussi di uscita previsti (facendo riferimento ai tassi medi del biennio 2017-2018), dai flussi in entrata (tenendo conto delle normative in atto relative alle assunzioni nei diversi comparti) e dai relativi stock a fine anno, per gli anni 2019-2023 e per ognuno dei comparti della P.A.

Le stime considerano anche le modifiche del sistema pensionistico ("quota 100") a partire dal 2019. Tenendo conto delle indicazioni relative alle possibili uscite per pensionamento dalla Pubblica Amministrazione (circa 157.000, fonte Ufficio Parlamentare di Bilancio), si sono ipotizzati due scenari con differenti livelli di adesione:

- uno scenario in cui si è ipotizzata l'adesione e la relativa uscita di una parte di soggetti con i requisiti previsti da "quota 100": un flusso pari a 150.000 unità nel triennio 2019-2021 di cui 46.000 unità ca. nel 2019, 51.000 unità ca. nel 2020 e 53.000 unità ca. nel 2021.
- uno secondo scenario "prudenziale" in cui si è ipotizzata l'adesione e la relativa uscita di una parte di soggetti con i requisiti previsti da "quota 100": un flusso pari a 100.000 unità nel triennio 2019-2021, di cui 30.500 unità nel 2019, 34.000 nel 2020 e 35.500 nel 2021.

La ripartizione annuale delle uscite stimate si basa sulle indicazioni contenute nell'Art. 18 della Relazione Tecnica al testo definitivo del Decreto-Legge 4/2019.

²⁰ Seconda tabella (non numerata) di pagina 18.

A fronte delle probabili uscite si sono stimati i flussi di ingresso considerando un rapporto di 0,9 unità in entrata (per ogni uscita): in complesso 135.000 unità, che si ridurrebbero a 90.000 nel caso dello scenario “prudenziante”.

Le entrate sono ripartite annualmente considerando un possibile slittamento nell’anno successivo rispetto alle uscite (in linea generale il 50% nello stesso anno delle uscite e il 50% nell’anno successivo, con l’eccezione del comparto scuola dove è stata considerata coincidenza annuale tra uscita ed entrate).

9.3 Stima dei fabbisogni occupazionali

Il fabbisogno complessivo è ottenuto attraverso la somma algebrica della componente di *replacement demand* con la componente di *expansion demand* (o di “*reduction demand*” in caso di valori negativi).

Le stime sono state successivamente ripartite (per ciascuno dei due scenari) per professione e indirizzo di studio: per la stima di queste variabili sono state pienamente valorizzate le serie storiche dei flussi occupazionali derivanti dalle indagini Excelsior, rese tra loro previamente compatibili.

Tali basi dati non possono tuttavia fornire un contributo laddove il fabbisogno occupazionale assume un valore negativo. Infatti, la variabile fabbisogno per sua natura può assumere valori sia positivi che negativi. I fabbisogni negativi si possono ottenere quando la “*reduction demand*” è superiore in valore assoluto alla “*replacement demand*”. In questo caso per determinare il fabbisogno a livello professionale e per titolo di studio sono stati utilizzati i dati in serie storica delle *Forze di Lavoro Istat (FL)*.

La metodologia si differenzia per addetti dipendenti e indipendenti.

Per i dipendenti, a seconda che il fabbisogno occupazionale assuma un valore positivo o negativo, come già accennato, sono state effettuate proiezioni sulla base delle tendenze delle serie storiche Excelsior o di *Forze di Lavoro Istat (FL)*. Per gli indipendenti è stata utilizzata invece unicamente la base dati *Forze di Lavoro Istat (FL)*.

Per quanto riguarda i fabbisogni positivi dei dipendenti privati sono stati considerati i dati delle ultime 8 indagini annuali Excelsior, mentre per i restanti fabbisogni (fabbisogno negativo dei dipendenti privati e fabbisogno positivo e negativo degli indipendenti) sono stati considerati i dati medi annui delle ultime 7 annualità della Rilevazione FL.

Tale procedimento è stato eseguito in modo indipendente per professioni e titoli di studio, pertanto non è possibile incrociare tra loro queste variabili.

9.4 Stima dell’offerta di diplomati e laureati

Il modello previsionale di offerta è costituito da una serie di moduli sequenziali tra loro per lo sviluppo dei quali vengono utilizzate diverse fonti statistiche, prevalentemente MIUR e ISTAT. Il modello di stima dei diplomati si fonda sulla proiezione degli iscritti al primo anno sulla base dell’evoluzione prevista per la classe di età dei quattordicenni (di fonte Istat) ai quali si applicano tassi di iscrizione e tassi di conseguimento del diploma calcolati in base alle tendenze storiche delle serie disponibili. Per i percorsi post-diploma vengono invece utilizzate, da un lato, le statistiche degli immatricolati secondo il diploma posseduto, dall’altro parametri tratti dalle indagini ISTAT sui percorsi di studio e lavoro post diploma. Il modello di previsione dei laureati è stato sviluppato separatamente per tre tipologie di corso: corsi triennali (sia del vecchio che del nuovo ordinamento), corsi lunghi (corsi di 4-5 anni del vecchio ordinamento e corsi a ciclo unico del nuovo) e corsi specialistici (biennali, del nuovo ordinamento). Ciascuna tipologia, a sua volta, viene sviluppata per singolo gruppo di corsi.

Per la previsione dei laureati in uscita dall'università, i dati disponibili sono organizzati su una matrice iscritti al 1° anno/laureati, all'interno della quale si possono evidenziare gli iscritti al 1° anno di alcune annualità complete, per le quali sono disponibili i laureati nei 10 anni successivi all'inizio degli studi. Per le annualità disponibili in modo completo è quindi possibile calcolare un tasso di conseguimento della laurea nell'arco di 10 anni dall'immatricolazione, a sua volta ripartito in tassi specifici a 2, 3, 4 e fino a 10 anni. I laureati degli anni non ancora disponibili saranno quindi la somma degli immatricolati ai quali viene via via applicato il tasso di conseguimento della laurea a "n" anni dall'immatricolazione.

Il rapporto tra i laureati triennali totali e gli iscritti al 1° anno dei corsi specialistici consente inoltre di calcolare il tasso di prosecuzione degli studi dal 1° al 2° ciclo. Questo tasso è ormai stabilizzato da anni e viene utilizzato per stimare coloro che iniziano i corsi specialistici (per gli anni non disponibili); questi a loro volta, vengono detratti dai laureati triennali (lordi) di ciascun anno, determinando quindi i laureati "netti" potenzialmente destinati all'ingresso sul mercato del lavoro. Per la stima dei neolaureati in ingresso sul mercato del lavoro il modello utilizza i risultati della rilevazione AlmaLaurea, che pur non avendo una copertura totale dell'universo delle università italiane, presenta un dettaglio delle informazioni particolarmente interessante ed è aggiornato annualmente per i diversi tipi e gruppi di corsi.

9.5 Il modello in dettaglio

Come si è detto in precedenza, le previsioni sono state effettuate utilizzando un Vector Autoregressive model (VAR) che descrive l'evoluzione dinamica di un certo numero di variabili a partire dalla dinamica evolutiva individuale e comune.

Questo approccio è molto diffuso nell'ambito del forecasting macroeconomico in quanto i modelli VAR si sono dimostrati molto accurati e al tempo stesso poco dispersivi in quanto consentono di tener conto sia della dinamica temporale delle singole variabili che delle interazioni tra le stesse. Poiché nel nostro caso è stata sostanzialmente stimata una forma ridotta di una equazione di domanda di lavoro, l'approccio risulta quanto mai appropriato.

Consideriamo due variabili y_1 e y_2 . Un VAR di primo ordine (ovvero un VAR che contiene un solo ritardo delle variabili) può essere scritto come

$$\begin{aligned} y_t &= \delta_1 + \varphi_{11}y_{t-1} + \varphi_{12}x_{t-1} + \varepsilon_{1t} \\ x_t &= \delta_2 + \varphi_{21}y_{t-1} + \varphi_{22}x_{t-1} + \varepsilon_{2t} \end{aligned}$$

In forma vettoriale la formulazione diviene

$$Y = \delta + \Phi_1 Y_{t-1} + \varepsilon$$

Dove Y è un vettore $K \times 1$ di variabili, δ , è un vettore $K \times 1$ di parametri e Φ è una matrice $K \times K$ di parametri, ε il vettore degli errori.

La scelta del numero di ritardi avviene con criteri di efficienza come AIC (Akaike information criterion) and SIC (Schwarz information criterion).

Un processo VAR è una generalizzazione multivariata di un processo AR univariato.

Per esemplificare, supponiamo che y_t sia un vettore (2×1) che contiene le due variabili y_{1t} e y_{2t}

La rappresentazione VAR(p) può essere scritta come:

$$\begin{bmatrix} y_{1t} & y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varphi_{11} & \varphi_{12} & \varphi_{11} & \varphi_{12} \\ \varphi_{21} & \varphi_{22} & \varphi_{21} & \varphi_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} & y_{2t-1} \end{bmatrix} + \dots + \quad (1)$$

$$(2) \quad \begin{bmatrix} \phi_p^{11} & \phi_p^{12} & \phi_p^{21} & \phi_p^{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-p} \\ y_{2t-p} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

vale a dire

$$\Phi(L)y_t = \varepsilon_t \quad (3)$$

$$y_t = \Phi_1 y_{t-1} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (4)$$

dove $\Phi(L) = \Phi_0 - \Phi_1(L) - \dots - \Phi_p(L^p)$, e $\Phi_0 = I$.

La gran parte delle proprietà analizzate per i processi AR si estendono ai modelli VAR. Tuttavia l'estensione al multivariato richiede una serie di ulteriori considerazioni.

In primo luogo, un processo VAR(p) stazionario può essere rappresentato come un processo VMA(∞):

$$y_t = [\Phi(L)]^{-1} \varepsilon_t \quad (5)$$

Ad esempio, un processo VAR(1):

$$y_t = \Phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

può essere scritto come

$$y_t = \varepsilon_t + \Phi \varepsilon_{t-1} + \Phi^2 \varepsilon_{t-2} + \dots \quad (7)$$

Su quali ipotesi si basa la possibilità di riscrivere un VAR(p) come un VMA(∞)?

Consideriamo un VAR(1) e risolviamo ricorsivamente all'indietro:

$$y_t = \Phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$= \Phi^2 y_{t-2} + \Phi \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$= \dots \quad (10)$$

$$= \dots \quad (11)$$

Al crescere di n , il primo termine (che rappresenta il "ricordo" delle condizioni iniziali) scompare se $\lim_{n \rightarrow \infty} \Phi^n = 0$.

Si noti che, se gli autovettori di Φ sono linearmente indipendenti, possiamo scrivere $\Phi = Z \Lambda Z^{-1}$, dove Λ è una matrice diagonale contenente gli autovalori di Φ , e Z contiene gli autovettori di Φ (*spectral decomposition*).

Pertanto, in tal caso per poter scrivere

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \Phi^n = \lim_{n \rightarrow \infty} Z \Lambda^n Z^{-1} = 0 \quad (12)$$

gli autovalori di A devono essere minori di 1 in valore assoluto. Questa non è altro che la condizione necessaria e sufficiente per la stazionarietà del VAR.

Pertanto dato un VAR(p) stazionario, una volta stimati i parametri si possono invertire la rappresentazione VAR e ottenere la rappresentazione VMA(∞), vale a dire una approssimazione della rappresentazione di Wold multivariata.

Un altro punto fondamentale consiste nella possibilità di scrivere un VAR in *forma canonica (companion form)*: un VAR(p) può essere riscritto come un VAR(1).

Ad esempio, un VAR(2) può essere riscritto come:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ y_{t-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Phi_1 & \Phi_2 & I & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ y_{t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_t \\ 0 \end{bmatrix} \quad (13)$$

vale a dire

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_{11,1} & \phi_{12,1} & \phi_{11,2} & \phi_{12,2} \\ \phi_{21,1} & \phi_{22,1} & \phi_{21,2} & \phi_{22,2} \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \\ y_{1t-2} \\ y_{2t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (14)$$

Pertanto dato un VAR(p) stazionario, un modo semplice per risalire alla rappresentazione VMA(∞) consiste nel riscriverlo in forma canonica e poi invertirlo.

Esempio: un processo AR(2) univariato $y_t = \phi_1 y_{t-1} + \phi_2 y_{t-2} + \varepsilon_t$ può essere riscritto in forma canonica (VAR(1)) come segue:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ y_{t-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_1 & \phi_2 & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ y_{t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_t \\ 0 \end{bmatrix} \quad (15)$$

cioè

$$y_t = \Phi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (16)$$

La corrispondente rappresentazione VMA è data da

$$y_t = \varepsilon_t + \Phi \varepsilon_{t-1} + \Phi^2 \varepsilon_{t-2} + \dots \quad (17)$$

e cioè:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ y_{t-1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varepsilon_t \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_1 & \phi_2 & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{t-1} \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_2 & 1 + \phi_2 & \phi_1 & \phi_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{t-2} \\ 0 \end{bmatrix} + \dots \quad (18)$$

La rappresentazione MA(∞) di y_t è perciò data da:

$$y_t = \varepsilon_t + \phi_1 \varepsilon_{t-1} + (\phi_2 + \phi_1 \phi_2) \varepsilon_{t-2} + \dots \quad (20)$$

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Amisano, G. e Giannini, C.** (1997). Topics in Structural VAR Econometrics. Springer-Verlag, 2a ed.
- Enders, W.** (1994). Applied Econometric Time Series, John Wiley & Sons, New York.
- Fondazione Symbola** – Unioncamere (2018), GreenItaly.
- Hamilton, J.** (1994). Time Series Analysis. Princeton University Press.
- Lutkepohl, H.** (1991). Introduction to Multiple Time Series Analysis. Springer-Verlag.
- Mills, T. C.** (1998). Recent developments in modelling nonstationary vector autoregressions. Journal of Economic Surveys, 12(3): 279-312.
- Ooms, M.** (1994). Empirical Vector Autoregressive Modeling. Springer Verlag.
- Ronchi, E. et al.** (2018), Relazione sullo stato della green economy.
- Sims, C. A.** (1980). Macroeconomics and reality. Econometrica, 48: 148.
- Sims, C., Stock, J. e Watson, M.** (1990). Inference in linear time series models with some unit roots. Econometrica, 58: 113-144.

BREVE GLOSSARIO

Fabbisogno previsto

Definisce il numero di occupati che saranno richiesti nei vari settori nel periodo considerato, sia in conseguenza di una prevista variazione della produzione, sia per sostituire i lavoratori in uscita. Il fabbisogno è la somma di due componenti: l'*expansion demand* è la variazione dell'occupazione totale prevista nei diversi settori, la *replacement demand* è la domanda di lavoro derivante dalla necessità di sostituire i lavoratori in uscita per pensionamento o per mortalità.

Nella stima della replacement demand non si tiene conto della mobilità intersettoriale e interaziendale. Questa è una delle principali ragioni che contribuiscono a spiegare il divario tra fabbisogno ed entrate previste.

A differenza delle entrate rilevate nelle indagini Excelsior, il fabbisogno riguarda anche il settore pubblico e il lavoro autonomo (soprattutto imprenditori e liberi professionisti) e non comprende flussi determinati da mobilità tra azienda e azienda o tra settore e settore.

Tasso di fabbisogno

Rapporto tra fabbisogno e stock (in valori %)

Entrate

Corrispondono al numero di contratti attivati, cioè ai rapporti di lavoro alle dipendenze o con altro tipo di contratto che le imprese e le istituzioni pubbliche e private prevedono di attivare nel corso del periodo di riferimento. Le entrate comprendono anche i movimenti previsti in entrata conseguenti a uscite per scadenza di contratto o dimissioni da altre aziende dello stesso settore o di altri settori, che in termini di fabbisogno si compensano ma che nello stesso tempo portano a aumentare notevolmente il flusso complessivo di entrate.

Settore pubblico

Comprende sia le attività della Pubblica Amministrazione in senso stretto (divisione Ateco 84), che coincide con il settore "Pubblica Amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria", sia i servizi

pubblici di istruzione (compresi nell'Ateco 85) e i servizi sanitari e di assistenza sociale pubblici (compresi nelle divisioni 86 e 87).

Classificazione delle professioni ISTAT

A partire dal 2011 l'Istat ha adottato la classificazione delle professioni CP2011, frutto di un lavoro di aggiornamento della precedente versione (CP2001) e di adattamento alle novità introdotte dalla International Standard Classification of Occupations - Isco08 (www.istat.it). Questo è pertanto lo strumento classificatorio gerarchico di riferimento attualmente utilizzato nel nostro Paese per rilevare le professioni.

La classificazione ISTAT 2011 si articola in:

- 9 grandi gruppi
- 37 gruppi
- 129 classi
- 511 categorie
- 800 unità professionali, in cui sono riconducibili tutte le professioni esistenti nel mercato del lavoro.

Mismatch

Termine inglese che significa "mancata corrispondenza", spesso utilizzato per indicare un divario di natura qualitativa o quantitativa tra la domanda e l'offerta di lavoro.

Occupabilità

Capacità delle persone di essere occupate o di saper cercare attivamente, di trovare e di mantenere un lavoro: si riferisce dunque all'abilità di ottenere un impiego (un primo o un nuovo impiego) quando necessario, effettuando transizioni da una condizione di non lavoro o da una precedente, diversa occupazione.

APPENDICE - Corrispondenza tra la classificazione ATECO 2007 e i settori utilizzati nel modello previsivo Excelsior

SETTORI "EXCELSIOR"	DIVISIONI DI ATTIVITA' ATECO 2007
Estrazione di minerali	05 ESTRAZIONE DI CARBONE (ESCLUSA TORBA)
	06 ESTRAZIONE DI PETROLIO GREGGIO E DI GAS NATURALE
	07 ESTRAZIONE DI MINERALI METALLIFERI
	08 ALTRE ATTIVITÀ DI ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE
	09 ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI SUPPORTO ALL'ESTRAZIONE
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	10 INDUSTRIE ALIMENTARI
	11 INDUSTRIA DELLE BEVANDE
	12 INDUSTRIA DEL TABACCO
Industrie tessili e dell'abbigliamento	13 INDUSTRIE TESSILI
	14 CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO; CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA
Industrie delle pelli e delle calzature	15 FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI
Industrie del legno	16 INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO (ESCLUSI I MOBILI); FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PAGLIA E MATER. DA INTRECCIO
Industrie del mobile	31 FABBRICAZIONE DI MOBILI
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	17 FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA
	18 STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI
Industrie petrolifere	19 FABBRICAZIONE DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO
Industrie chimiche	20 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI
Industrie farmaceutiche	21 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E PREPARATI FARMACEUTICI
Industrie della gomma e delle materie plastiche	22 FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	23 FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	24 METALLURGIA
	25 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE)
	28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	29 FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI
	30 FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO
Riparazione e manutenzione	33 RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE
	95 RIPARAZIONE COMPUTER E DI BENI PER USO PERSONALE E PER LA CASA
Industrie elettroniche	261 FABBRICAZIONE DI COMPONENTI ELETTRONICI E SCHEDE ELETTRONICHE
	262 FABBRICAZIONE DI COMPUTER E UNITÀ PERIFERICHE
	263 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE PER LE TELECOMUNICAZIONI
	264 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DI ELETTRONICA DI CONSUMO AUDIO E VIDEO
Industrie ottiche e medicali	265 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI E APPARECCHI DI MISURAZIONE, PROVA E NAVIGAZIONE; OROLOGI
	266 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI PER IRRADIAZIONE, APPARECCHIATURE ELETTRONICHE ED ELETTROTERAPEUTICHE
	267 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI OTTICI E ATTREZZATURE FOTOGRAFICHE
	268 FABBRICAZIONE DI SUPPORTI MAGNETICI ED OTTICI
	325 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI E FORNITURE MEDICHE E DENTISTICHE
Industrie elettriche	27 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE E APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	32 ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE (ESCLUSO GRUPPO 325)
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	35 FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZ.
	36 RACCOLTA, TRATTAMENTO E FORNITURA DI ACQUA
	37 GESTIONE DELLE RETI FOGNARIE

SETTORI "EXCELSIOR"	DIVISIONI DI ATTIVITA' ATECO 2007
Costruzioni	38 RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIM. RIFIUTI; RECUPERO MATERIALI
	39 ATTIVITÀ DI RISANAMENTO E ALTRI SERVIZI DI GESTIONE DEI RIFIUTI
	41 COSTRUZIONE DI EDIFICI
	42 INGEGNERIA CIVILE
	43 LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	45 COMMERCIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI
	46 COMMERCIO ALL'INGROSSO (ESCLUSO AUTOVEICOLI E MOTOCICLI)
	47 COMMERCIO AL DETTAGLIO (ESCLUSO AUTOVEICOLI E MOTOCICLI)
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	55 ALLOGGIO
	56 ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE
	79 ATTIVITÀ DEI SERVIZI DELLE AGENZIE DI VIAGGIO, DEI TOUR OPERATOR E SERVIZI DI PRENOTAZIONE E ATTIVITÀ CONNESSE
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	49 TRASPORTO TERRESTRE E TRASPORTO MEDIANTE CONDOTTE
	50 TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA
	51 TRASPORTO AEREO
	52 MAGAZZINAGGIO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI TRASPORTI
	53 SERVIZI POSTALI E ATTIVITÀ DI CORRIERE
Servizi dei media e della comunicazione	58 ATTIVITÀ EDITORIALI
	59 PRODUZIONE CINEMATOGRAFICA, VIDEO E PROGRAMMI TELEVISIVI; REGISTRAZIONI MUSICALI E SONORE
	60 ATTIVITÀ DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONE
	639 ALTRE ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE
Servizi delle telecomunicazioni	61 TELECOMUNICAZIONI
Servizi informatici	62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE
	631 ELABORAZIONE DEI DATI, HOSTING E ATTIVITÀ CONNESSE; PORTALI WEB
Servizi avanzati di supporto alle imprese	69 ATTIVITÀ LEGALI E CONTABILITÀ
	70 ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA GESTIONALE
	71 ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA; COLLAUDI E ANALISI TECNICHE
	72 RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO
	73 PUBBLICITÀ E RICERCHE DI MERCATO
	74 ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE
	78 ATTIVITÀ DI RICERCA, SELEZIONE, FORNITURA DI PERSONALE
Servizi finanziari e assicurativi	64 SERVIZI FINANZIARI (ESCLUSE ASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE)
	65 ASSICURAZIONI, RIASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE (ESCLUSE ASSICURAZIONI SOCIALI OBBLIGATORIE)
	66 ATTIVITÀ AUSILIARIE DEI SERVIZI FINANZIARI E DELLE ATTIVITÀ ASSICURATIVE
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	68 ATTIVITÀ IMMOBILIARI
	77 ATTIVITÀ DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO
	80 SERVIZI DI VIGILANZA E INVESTIGAZIONE
	81 ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO
	82 ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE
Istruzione e servizi formativi privati	85 ISTRUZIONE
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	86 ASSISTENZA SANITARIA
	87 SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE
	88 ASSISTENZA SOCIALE NON RESIDENZIALE
	75 SERVIZI VETERINARI
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	90 ATTIVITÀ CREATIVE, ARTISTICHE E DI INTRATTENIMENTO
	91 ATTIVITÀ DI BIBLIOTECHE, ARCHIVI, MUSEI E ALTRE ATTIVITÀ CULTURALI
	92 ATTIVITÀ RIGUARDANTI LE LOTTERIE, LE SCOMMESSE, LE CASE DA GIOCO
	93 ATTIVITÀ SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DI DIVERTIMENTO
	96 ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI PER LA PERSONA
Pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	84 AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA

ALLEGATO STATISTICO - Le previsioni dei fabbisogni occupazionali per il totale occupati al 2023 (dipendenti privati e della pubblica amministrazione e indipendenti)

TAVOLE SCENARIO A

Tavola 1 - Stock degli occupati complessivi nel periodo 2018-2023 per settore di attività

Tavola 1.1 - Stock dei dipendenti privati nel periodo 2018-2023 per settore di attività

Tavola 2 – Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico e ripartizione territoriale

Tavola 3A– Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico

Tavola 3B– Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per grandi gruppi professionali (secondo la classificazione ISTAT), livello di studio e ripartizione territoriale

Tavola 4 – Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno occupazionale previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 2 DIGIT

Tavola 5 – Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno occupazionale previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT

Tavola 6 – Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno occupazionale previsti per indirizzo di studio

TAVOLE SCENARIO B

Tavola 7 - Stock degli occupati complessivi nel periodo 2018-2023 per settore di attività

Tavola 7.1 - Stock dei dipendenti privati nel periodo 2018-2023 per settore di attività

Tavola 8 – Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico e ripartizione territoriale

Tavola 9A – Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico

Tavola 9B – Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per grandi gruppi professionali (secondo la classificazione ISTAT), livello di studio e ripartizione territoriale

Tavola 10 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno occupazionale previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 2 DIGIT

Tavola 11 – Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno occupazionale previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT

Tavola 12 – Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno occupazionale previsti per indirizzo di studio

TAVOLE SCENARIO A

Tavola 1 - Stock degli occupati complessivi nel periodo 2018-2023 per settore di attività - scenario A

	Stock 31.12 (Valori assoluti)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	22.684.400	22.753.700	22.836.200	22.916.600	22.994.300	23.058.200
Industria	5.850.800	5.838.900	5.826.100	5.806.200	5.776.500	5.741.200
Estrazione di minerali	22.200	21.900	21.600	21.300	21.000	20.700
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	460.800	455.000	460.400	466.500	468.000	466.100
Industrie tessili e dell'abbigliamento	339.900	337.100	334.300	331.400	328.500	325.600
Industrie delle pelli e delle calzature	158.200	159.300	160.300	161.400	162.400	163.300
Industrie del legno	109.500	108.500	107.500	106.000	104.100	102.400
Industrie del mobile	148.400	147.000	145.800	144.800	143.600	142.500
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	161.400	158.600	155.900	153.300	150.000	147.200
Industrie petrolifere	15.400	15.200	14.800	14.600	14.200	13.900
Industrie chimiche	113.700	114.500	114.300	113.200	111.700	110.300
Industrie farmaceutiche	65.300	66.500	65.900	64.900	63.300	61.500
Industrie della gomma e delle materie plastiche	185.000	186.400	185.700	183.800	181.900	180.200
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	169.300	167.700	165.500	163.200	160.700	158.100
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	685.900	690.900	689.700	686.500	682.300	677.700
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	749.400	755.000	758.700	760.900	761.900	761.900
Riparazione e manutenzione	226.200	223.800	223.100	221.500	220.600	219.700
Industrie elettroniche	64.700	63.500	62.300	61.100	59.900	58.600
Industrie ottiche e medicali	94.000	93.100	92.700	92.400	91.900	91.400
Industrie elettriche	157.900	155.500	153.500	151.500	149.400	147.200
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	63.600	62.300	61.500	60.800	60.000	59.100
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	299.300	300.600	301.900	303.200	304.400	305.700
Costruzioni	1.560.700	1.556.400	1.550.600	1.544.100	1.536.600	1.528.000
Servizi	16.833.600	16.914.900	17.010.000	17.110.400	17.217.900	17.317.100
Commercio	3.743.200	3.754.000	3.766.100	3.776.800	3.786.900	3.795.600
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.695.100	1.730.000	1.760.000	1.787.900	1.814.800	1.841.300
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	1.173.200	1.161.200	1.154.000	1.153.100	1.153.800	1.153.300
Servizi dei media e della comunicazione	88.400	88.300	87.400	86.200	85.100	84.100
Servizi delle telecomunicazioni	93.900	92.500	91.300	90.500	89.800	89.100
Servizi informatici	426.200	432.000	438.200	444.700	451.100	457.400
Servizi avanzati di supporto alle imprese	1.976.900	1.993.400	2.017.100	2.044.200	2.072.900	2.103.200
Servizi finanziari e assicurativi	656.000	650.600	643.700	639.800	637.200	633.200
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	1.272.200	1.295.800	1.314.500	1.330.600	1.345.200	1.358.700
Istruzione e servizi formativi	1.570.900	1.563.900	1.555.400	1.548.900	1.544.400	1.541.000
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	1.976.000	1.997.100	2.021.000	2.044.900	2.068.600	2.092.400
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	917.500	924.200	933.600	944.200	953.000	962.300
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	1.244.100	1.231.900	1.227.700	1.218.600	1.215.300	1.205.500

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 1.1 - Stock dei dipendenti privati nel periodo 2018-2023 per settore di attività - scenario A

	Stock 31.12 (Valori assoluti)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	14.024.700	14.156.500	14.270.700	14.388.100	14.485.100	14.574.600
Industria	4.688.000	4.679.400	4.664.600	4.650.400	4.628.200	4.600.300
Estrazione di minerali	20.300	20.100	19.400	18.900	18.400	18.400
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	384.500	376.800	378.000	383.700	386.800	386.300
Industrie tessili e dell'abbigliamento	285.700	283.200	280.600	278.000	275.400	272.700
Industrie delle pelli e delle calzature	140.600	141.800	143.000	144.100	145.200	146.300
Industrie del legno	73.900	73.000	72.000	70.800	69.300	68.000
Industrie del mobile	116.200	114.800	113.400	112.100	111.100	110.200
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	139.700	137.900	133.700	131.400	127.800	124.800
Industrie petrolifere	15.300	15.100	14.700	14.500	14.100	13.800
Industrie chimiche	109.900	110.700	110.600	109.500	108.000	106.600
Industrie farmaceutiche	64.000	65.100	64.700	63.700	62.300	60.600
Industrie della gomma e delle materie plastiche	171.200	171.700	170.500	168.500	166.700	165.200
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	143.100	141.400	139.300	137.100	134.800	132.400
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	589.000	592.900	592.000	589.400	585.700	581.400
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	722.000	729.000	733.800	737.200	739.100	740.100
Riparazione e manutenzione	142.100	141.300	140.400	139.800	139.500	139.100
Industrie elettroniche	61.900	60.800	59.400	58.200	56.800	55.500
Industrie ottiche e medicali	78.900	78.300	77.700	77.200	76.700	76.100
Industrie elettriche	148.900	146.700	144.600	142.500	140.400	138.200
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	50.700	49.500	48.500	47.700	46.900	46.100
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	289.800	291.100	292.400	293.700	295.100	296.400
Costruzioni	940.300	938.400	935.900	932.500	928.000	922.200
Servizi	9.336.700	9.477.100	9.606.100	9.737.700	9.857.000	9.974.300
Commercio	2.282.800	2.310.100	2.333.700	2.356.900	2.379.500	2.401.600
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.209.200	1.243.100	1.271.800	1.298.600	1.324.700	1.350.700
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	1.017.500	1.023.000	1.027.200	1.030.400	1.032.800	1.034.800
Servizi dei media e della comunicazione	71.500	70.500	69.700	69.100	68.400	67.700
Servizi delle telecomunicazioni	89.300	88.500	87.800	87.200	86.600	85.900
Servizi informatici	345.900	346.400	350.400	356.200	362.700	369.200
Servizi avanzati di supporto alle imprese	992.900	1.016.800	1.040.100	1.062.400	1.084.100	1.105.400
Servizi finanziari e assicurativi	538.100	533.700	530.400	526.800	523.600	519.300
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	993.600	1.014.500	1.030.500	1.044.200	1.056.800	1.068.600
Istruzione e servizi formativi privati	300.700	305.100	304.400	307.600	310.000	313.900
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	983.400	1.006.600	1.033.300	1.062.700	1.083.900	1.105.200
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	511.900	518.700	526.900	535.600	544.000	551.900

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 2 - Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico e ripartizione territoriale - scenario A

	Saldi-Expansion demand (Valori assoluti)*					Replacement demand (Valori assoluti)*					Fabbisogno (Valori assoluti)*				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	69.300	82.400	80.500	77.700	63.900	470.200	517.900	541.000	398.200	424.400	539.500	600.400	621.400	475.900	488.300
Industria	-11.900	-12.800	-19.900	-29.800	-35.300	109.400	125.300	132.600	99.700	109.200	97.500	112.500	112.700	69.900	73.900
Estrazione di minerali	-300	-300	-300	-300	-300	600	600	700	500	600	300	400	400	200	200
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	-5.800	5.400	6.100	1.600	-1.900	8.000	9.200	9.500	7.100	8.000	2.200	14.600	15.600	8.700	6.100
Industrie tessili e dell'abbigliamento	-2.800	-2.900	-2.900	-2.900	-2.900	4.900	6.100	6.900	5.300	6.300	2.100	3.200	4.000	2.400	3.400
Industrie delle pelli e delle calzature	1.100	1.000	1.000	1.000	1.000	2.800	3.400	3.300	2.500	2.900	3.900	4.500	4.300	3.500	3.800
Industrie del legno	-1.000	-1.000	-1.500	-1.900	-1.700	2.400	2.800	2.700	2.100	2.300	1.400	1.900	1.200	200	600
Industrie del mobile	-1.400	-1.100	-1.100	-1.200	-1.100	3.100	3.600	4.200	3.000	3.300	1.700	2.500	3.100	1.800	2.200
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	-2.800	-2.700	-2.600	-3.200	-2.900	2.900	3.500	3.600	2.600	2.900	100	800	1.000	-600	0
Industrie petrolifere	-200	-400	-200	-400	-300	400	400	500	300	400	200	100	200	0	100
Industrie chimiche	800	-200	-1.100	-1.500	-1.400	2.000	2.300	2.500	2.000	2.200	2.800	2.200	1.400	500	800
Industrie farmaceutiche	1.100	-600	-1.100	-1.600	-1.800	1.000	1.200	1.300	1.000	1.100	2.200	700	300	-600	-700
Industrie della gomma e delle materie plastiche	1.400	-700	-1.900	-1.800	-1.700	2.900	3.700	3.700	2.800	3.300	4.300	3.000	1.800	1.000	1.600
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	-1.600	-2.200	-2.300	-2.500	-2.600	3.400	4.200	4.500	3.400	3.700	1.700	2.100	2.100	900	1.100
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	5.000	-1.200	-3.200	-4.200	-4.600	11.500	13.200	14.500	10.900	12.300	16.500	12.000	11.300	6.700	7.700
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	5.700	3.700	2.200	900	0	12.900	14.800	16.300	12.500	14.100	18.600	18.500	18.500	13.500	14.100
Riparazione e manutenzione	-2.500	-600	-1.600	-900	-900	5.000	5.800	5.700	4.700	4.400	2.500	5.200	4.100	3.800	3.500
Industrie elettroniche	-1.200	-1.200	-1.200	-1.200	-1.300	900	1.100	1.100	900	1.100	-300	-200	0	-300	-200
Industrie ottiche e medicali	-800	-400	-300	-500	-600	1.600	1.700	1.900	1.500	1.600	800	1.200	1.600	1.000	1.100
Industrie elettriche	-2.400	-2.000	-2.000	-2.100	-2.200	2.400	2.800	3.200	2.800	2.700	0	700	1.200	600	500
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	-1.300	-800	-700	-800	-900	1.100	1.200	1.300	1.000	1.100	-200	400	600	100	200
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	8.600	9.500	10.000	6.800	7.500	9.900	10.800	11.200	8.100	8.700
Costruzioni	-4.300	-5.800	-6.500	-7.500	-8.500	31.100	34.000	35.300	26.000	27.700	26.800	28.200	28.700	18.400	19.200
Servizi	81.200	95.200	100.400	107.500	99.200	360.800	392.700	408.400	298.500	315.100	442.000	487.900	508.800	406.000	414.300
Commercio	10.800	12.100	10.700	10.100	8.700	67.500	76.100	81.800	59.800	64.200	78.300	88.100	92.500	70.000	72.800
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	34.900	30.000	27.900	26.900	26.600	20.200	22.400	24.500	18.200	19.500	55.100	52.400	52.400	45.100	46.100
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	-12.000	-7.200	-900	700	-400	26.700	29.700	30.700	21.300	23.200	14.700	22.600	29.800	22.000	22.700
Servizi dei media e della comunicazione	-100	-900	-1.200	-1.100	-1.100	1.700	1.900	2.000	1.400	1.600	1.500	1.000	800	400	600
Servizi delle telecomunicazioni	-1.300	-1.200	-800	-700	-700	1.600	2.000	2.300	1.800	2.000	300	800	1.500	1.100	1.300
Servizi informatici	5.800	6.200	6.400	6.400	6.300	6.000	6.600	7.200	5.500	5.900	11.800	12.800	13.600	11.900	12.300
Servizi avanzati di supporto alle imprese	16.500	23.700	27.100	28.800	30.300	34.800	37.300	37.700	28.500	30.600	51.300	61.000	64.800	57.300	60.900
Servizi finanziari e assicurativi	-5.400	-6.900	-3.900	-2.600	-4.000	17.100	19.500	19.500	13.600	14.700	11.700	12.500	15.700	11.000	10.800
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	23.600	18.700	16.100	14.500	13.500	20.900	24.600	25.500	18.800	20.200	44.500	43.300	41.600	33.400	33.700
Istruzione e servizi formativi	-7.000	-8.400	-6.500	-4.600	-3.400	52.000	54.300	55.600	40.900	42.100	45.000	45.800	49.100	36.300	38.800
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	21.200	23.900	23.900	23.600	23.800	50.900	54.500	56.900	41.700	43.000	72.100	78.400	80.800	65.400	66.800
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	6.600	9.500	10.600	8.700	9.400	12.900	14.000	14.300	10.800	12.000	19.500	23.500	24.900	19.500	21.400
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	-12.200	-4.300	-9.100	-3.300	-9.800	48.500	49.800	50.300	36.000	36.000	36.300	45.500	41.200	32.700	26.300
Ripartizione Territoriale															
Nord Ovest	18.700	23.500	29.100	21.900	14.700	138.900	153.800	162.400	121.400	133.400	157.600	177.300	191.500	143.200	148.100
Nord Est	21.700	18.600	18.800	17.700	14.800	101.600	115.600	120.100	89.900	96.500	123.300	134.200	138.800	107.600	111.300
Centro	11.400	12.500	5.800	7.000	6.200	108.500	118.400	123.800	88.900	93.700	120.000	130.900	129.700	95.900	99.900
Sud e Isole	17.400	27.800	26.700	31.100	28.100	121.100	130.200	134.700	98.000	100.900	138.600	158.000	161.400	129.100	129.000

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 3A - Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico - scenario A

	Fabbisogni (Valori assoluti)*					Quote (valori %)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	539.500	600.400	621.400	475.900	488.300	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Industria	97.500	112.500	112.700	69.900	73.900	180,7	187,4	181,4	146,9	151,3
Estrazione di minerali	300	400	400	200	200	0,6	0,7	0,6	0,4	0,4
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	2.200	14.600	15.600	8.700	6.100	4,1	24,3	25,1	18,3	12,5
Industrie tessili e dell'abbigliamento	2.100	3.200	4.000	2.400	3.400	3,9	5,3	6,4	5,0	7,0
Industrie delle pelli e delle calzature	3.900	4.500	4.300	3.500	3.800	7,2	7,5	6,9	7,4	7,8
Industrie del legno	1.400	1.900	1.200	200	600	2,6	3,2	1,9	0,4	1,2
Industrie del mobile	1.700	2.500	3.100	1.800	2.200	3,2	4,2	5,0	3,8	4,5
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	100	800	1.000	-600	0	0,2	1,3	1,6	-1,3	0,0
Industrie petrolifere	200	100	200	0	100	0,4	0,2	0,3	0,0	0,2
Industrie chimiche	2.800	2.200	1.400	500	800	5,2	3,7	2,3	1,1	1,6
Industrie farmaceutiche	2.200	700	300	-600	-700	4,1	1,2	0,5	-1,3	-1,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	4.300	3.000	1.800	1.000	1.600	8,0	5,0	2,9	2,1	3,3
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	1.700	2.100	2.100	900	1.100	3,2	3,5	3,4	1,9	2,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	16.500	12.000	11.300	6.700	7.700	30,6	20,0	18,2	14,1	15,8
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	18.600	18.500	18.500	13.500	14.100	34,5	30,8	29,8	28,4	28,9
Riparazione e manutenzione	2.500	5.200	4.100	3.800	3.500	4,6	8,7	6,6	8,0	7,2
Industrie elettroniche	-300	-200	0	-300	-200	-0,6	-0,3	0,0	-0,6	-0,4
Industrie ottiche e medicali	800	1.200	1.600	1.000	1.100	1,5	2,0	2,6	2,1	2,3
Industrie elettriche	0	700	1.200	600	500	0,0	1,2	1,9	1,3	1,0
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	-200	400	600	100	200	-0,4	0,7	1,0	0,2	0,4
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	9.900	10.800	11.200	8.100	8.700	18,4	18,0	18,0	17,0	17,8
Costruzioni	26.800	28.200	28.700	18.400	19.200	49,7	47,0	46,2	38,7	39,3
Servizi	442.000	487.900	508.800	406.000	414.300	819,3	812,6	818,8	853,1	848,5
Commercio	78.300	88.100	92.500	70.000	72.800	145,1	146,7	148,9	147,1	149,1
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	55.100	52.400	52.400	45.100	46.100	102,1	87,3	84,3	94,8	94,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	14.700	22.600	29.800	22.000	22.700	27,2	37,6	48,0	46,2	46,5
Servizi dei media e della comunicazione	1.500	1.000	800	400	600	2,8	1,7	1,3	0,8	1,2
Servizi delle telecomunicazioni	300	800	1.500	1.100	1.300	0,6	1,3	2,4	2,3	2,7
Servizi informatici	11.800	12.800	13.600	11.900	12.300	21,9	21,3	21,9	25,0	25,2
Servizi avanzati di supporto alle imprese	51.300	61.000	64.800	57.300	60.900	95,1	101,6	104,3	120,4	124,7
Servizi finanziari e assicurativi	11.700	12.500	15.700	11.000	10.800	21,7	20,8	25,3	23,1	22,1
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	44.500	43.300	41.600	33.400	33.700	82,5	72,1	66,9	70,2	69,0
Istruzione e servizi formativi	45.000	45.800	49.100	36.300	38.800	83,4	76,3	79,0	76,3	79,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	72.100	78.400	80.800	65.400	66.800	133,6	130,6	130,0	137,4	136,8
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	19.500	23.500	24.900	19.500	21.400	36,1	39,1	40,1	41,0	43,8
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	36.300	45.500	41.200	32.700	26.300	67,3	75,8	66,3	68,7	53,9

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 3B - Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per grandi gruppi professionali (secondo la classificazione ISTAT), livello di studio e ripartizione territoriale - scenario A

	Fabbisogni (Valori assoluti)*					Quote (valori ‰)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	539.500	600.400	621.400	475.900	488.300	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Grandi gruppi professionali										
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	185.400	202.600	208.500	163.100	166.900	343,7	337,4	335,5	342,7	341,8
1 Dirigenti	4.500	5.300	5.200	3.700	3.900	8,3	8,8	8,4	7,8	8,0
2 Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	88.000	96.700	98.700	77.300	79.500	163,1	161,1	158,8	162,4	162,8
3 Professioni tecniche	92.900	100.600	104.600	82.100	83.500	172,2	167,6	168,3	172,5	171,0
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	182.900	203.200	209.400	163.300	166.500	339,0	338,4	337,0	343,1	341,0
4 Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	49.600	57.700	58.200	44.200	43.500	91,9	96,1	93,7	92,9	89,1
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	133.300	145.500	151.200	119.200	123.000	247,1	242,3	243,3	250,5	251,9
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	99.500	115.800	121.900	85.200	88.800	184,4	192,9	196,2	179,0	181,9
6 Artigiani, operai specializzati e agricoltori	63.500	72.900	74.100	50.400	53.500	117,7	121,4	119,2	105,9	109,6
7 Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	35.900	42.800	47.900	34.700	35.300	66,5	71,3	77,1	72,9	72,3
Professioni non qualificate	69.300	75.400	78.500	61.700	63.800	128,5	125,6	126,3	129,6	130,7
Forze Armate	2.500	3.400	3.100	2.700	2.300	4,6	5,7	5,0	5,7	4,7
Livelli di istruzione										
Livello universitario	162.200	181.000	185.100	145.700	149.500	300,6	301,5	297,9	306,2	306,2
Livello secondario - Diploma	163.400	186.000	190.900	143.700	144.800	302,9	309,8	307,2	302,0	296,5
Qualifica professionale e Scuola dell'obbligo	214.000	233.400	245.500	186.500	193.900	396,7	388,7	395,1	391,9	397,1
Ripartizione Territoriale										
Nord Ovest	157.600	177.300	191.500	143.200	148.100	292,1	295,3	308,2	300,9	303,3
Nord Est	123.300	134.200	138.800	107.600	111.300	228,5	223,5	223,4	226,1	227,9
Centro	120.000	130.900	129.700	95.900	99.900	222,4	218,0	208,7	201,5	204,6
Sud e Isole	138.600	158.000	161.400	129.100	129.000	256,9	263,2	259,7	271,3	264,2

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 4 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 2 DIGIT - scenario A

	FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	539.500	600.400	621.400	475.900	488.300	2,4	2,6	2,7	2,1	2,1
1 Dirigenti	4.500	5.300	5.200	3.700	3.900	0,8	0,9	0,9	0,6	0,6
11 Dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica, magistratura, sanità, istruzione	1.200	1.500	1.400	1.100	1.000	1,7	2,1	2,0	1,5	1,3
12 Amministratori e direttori di grandi aziende	900	700	700	300	400	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2
13 Responsabili di piccole aziende	2.400	3.100	3.100	2.300	2.500	0,7	0,9	0,9	0,6	0,7
2 Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	88.000	96.700	98.700	77.300	79.500	2,5	2,7	2,8	2,2	2,2
21 Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	8.200	8.300	8.300	6.600	6.900	3,0	3,0	3,0	2,4	2,5
22 Ingegneri, architetti e professioni assimilate	9.900	12.000	12.600	10.100	10.700	2,6	3,1	3,2	2,6	2,7
23 Specialisti nelle scienze della vita	3.000	3.200	3.300	2.700	2.700	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9
24 Specialisti della salute	10.200	10.900	10.200	9.000	8.800	3,4	3,5	3,3	2,9	2,8
25 Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	19.700	23.000	23.400	19.000	19.800	1,7	1,9	2,0	1,6	1,6
26 Specialisti della formazione e della ricerca	37.000	39.300	41.100	29.900	30.600	3,0	3,2	3,3	2,4	2,5
3 Professioni tecniche	92.900	100.600	104.600	82.100	83.500	2,2	2,3	2,4	1,9	1,9
31 Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione	22.900	27.000	26.700	21.200	21.700	1,8	2,1	2,1	1,7	1,7
32 Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	25.200	28.200	28.400	22.900	23.200	3,2	3,6	3,5	2,8	2,8
33 Professioni tecniche in attività organizzative, amministrative, finanziarie e commerciali	31.200	33.100	36.300	27.500	28.100	1,7	1,8	2,0	1,5	1,5
34 Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	13.600	12.200	13.200	10.600	10.400	3,2	2,8	3,1	2,4	2,4
4 Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	49.600	57.700	58.200	44.200	43.500	1,8	2,1	2,1	1,6	1,6
41 Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle attività generali di ufficio	25.700	29.300	29.300	22.200	21.600	2,0	2,3	2,2	1,7	1,6
42 Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti	12.700	14.800	14.900	11.600	10.900	2,6	3,0	3,0	2,3	2,2
43 Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	10.300	12.100	12.500	9.300	9.900	1,4	1,7	1,7	1,3	1,4
44 Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	900	1.500	1.600	1.100	1.100	0,4	0,7	0,7	0,5	0,5
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	133.300	145.500	151.200	119.200	123.000	2,9	3,1	3,2	2,5	2,6
51 Professioni qualificate nelle attività commerciali	47.600	55.400	58.500	43.500	44.700	2,3	2,7	2,8	2,1	2,1
52 Professioni qualificate nelle attività turistiche e della ristorazione	47.100	45.900	46.800	39.700	40.900	3,5	3,4	3,4	2,8	2,9
53 Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	11.900	14.500	15.200	12.000	11.700	5,0	6,0	6,2	4,8	4,7
54 Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza, di pulizia e alla persona	26.600	29.700	30.700	23.900	25.700	2,8	3,1	3,2	2,5	2,6
6 Artigiani, operai specializzati e agricoltori	63.500	72.900	74.100	50.400	53.500	2,1	2,4	2,4	1,6	1,7
61 Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, edilizia e manutenz. edifici	22.200	24.600	24.700	15.900	16.000	2,0	2,2	2,2	1,4	1,5
62 Artigiani, operai metalmecc. specializzati, install. e manut. attrez. elettriche e elettron.	27.800	27.500	29.000	21.700	23.300	2,5	2,5	2,6	1,9	2,1
63 Artigiani e operai specializzati di meccanica di precisione, artigian. artistico e stampa	900	2.000	2.100	800	1.300	0,6	1,3	1,4	0,5	0,9
64 Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, foreste, zootecnia, pesca e caccia	2.700	3.400	3.400	2.600	2.400	3,8	4,7	4,7	3,5	3,2
65 Artigiani e operai specializ. nell'ind. alimentare, legno, tess.-abbigl. cuoio e spettacolo	9.800	15.500	14.800	9.400	10.400	1,6	2,5	2,4	1,5	1,6
7 Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	35.900	42.800	47.900	34.700	35.300	2,1	2,5	2,8	2,0	2,1
71 Conduttori di impianti industriali	5.900	5.200	5.100	3.100	3.400	2,1	1,8	1,8	1,1	1,2
72 Operai semiqualeficati di macchin. fissi per la lavoraz. in serie e addetti al montaggio	11.600	12.700	13.700	9.500	10.000	1,8	1,9	2,1	1,5	1,6
73 Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nell'industria alimentare	400	2.900	4.200	2.900	2.200	0,5	3,9	5,5	3,8	2,8
74 Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	18.100	22.000	24.900	19.200	19.700	2,5	3,1	3,5	2,7	2,7
8 Professioni non qualificate	69.300	75.400	78.500	61.700	63.800	3,6	3,9	4,0	3,2	3,3
81 Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	60.000	65.300	68.700	54.600	56.200	3,7	4,0	4,2	3,3	3,4
82 Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	600	900	800	400	500	1,3	1,7	1,5	0,8	1,0
83 Professioni non qualificate in agricoltura, manutenzione del verde, silvicoltura e pesca	1.800	2.100	2.100	1.700	1.700	2,8	3,3	3,3	2,6	2,6
84 Profess. non qualificate nella manifattura, nell'estraz. di minerali e nelle costruzioni	6.800	7.200	6.900	4.900	5.400	3,9	4,1	3,9	2,8	3,1
9 Forze Armate	2.500	3.400	3.100	2.700	2.300	1,1	1,4	1,3	1,2	1,0

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

**Tassi di fabbisogno: fabbisogno occupati/stock occupati

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 5 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT - scenario A

		FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE		539.500	600.400	621.400	475.900	488.300	2,4	2,6	2,7	2,1	2,1
1	Dirigenti	4.500	5.300	5.200	3.700	3.900	0,8	0,9	0,9	0,6	0,6
111	Membri di organismi di governo e di assemblee con potestà legislativa e regolamentare	100	100	100	100	100	1,7	2,5	2,3	1,8	1,5
112	Direttori, dirigenti ed equiparati della PA e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	1.100	1.300	1.200	900	800	1,8	2,1	2,0	1,5	1,4
113	Dirigenti della magistratura	0	0	0	0	0	1,6	2,3	2,2	1,7	1,4
114	Dirigenti di organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale	0	0	0	0	0	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4
121	Amministratori di grandi aziende	200	0	100	0	0	0,5	0,0	0,1	-0,1	0,0
122	Direttori e dirigenti generali di aziende	-100	-100	-200	-300	-300	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4
123	Direttori e dirigenti dipartimentali di aziende	800	900	800	700	700	1,5	1,6	1,6	1,3	1,4
131	Responsabili di piccole aziende	2.400	3.100	3.100	2.300	2.500	0,7	0,8	0,9	0,6	0,7
2	Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	88.000	96.700	98.700	77.300	79.500	2,5	2,7	2,8	2,2	2,2
211	Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	8.200	8.300	8.300	6.600	6.900	3,0	3,0	3,0	2,4	2,4
221	Ingegneri e professioni assimilate	7.800	9.000	9.000	7.200	7.600	3,3	3,8	3,8	3,0	3,2
222	Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	2.100	3.000	3.500	2.900	3.000	1,4	1,9	2,3	1,8	1,9
231	Specialisti nelle scienze della vita	3.000	3.200	3.300	2.700	2.700	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9
241	Medici	10.200	10.900	10.200	9.000	8.800	3,3	3,5	3,2	2,8	2,7
251	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	9.200	10.500	10.200	7.800	7.800	1,7	1,9	1,9	1,4	1,4
252	Specialisti in scienze giuridiche	2.700	4.100	5.000	4.300	4.400	0,8	1,3	1,5	1,3	1,3
253	Specialisti in scienze sociali	3.600	3.600	3.600	3.300	3.600	2,8	2,8	2,8	2,5	2,7
254	Specialisti in discipline linguistiche, letterarie e documentali	1.900	2.200	1.900	1.500	1.600	2,1	2,4	2,1	1,7	1,8
255	Specialisti in discipline artistico-espressive	2.300	2.600	2.700	2.100	2.200	2,2	2,4	2,5	1,9	2,1
256	Specialisti in discipline religiose e teologiche	100	100	100	100	100	9,9	11,5	14,3	15,4	10,8
261	Docenti universitari (ordinari e associati)	1.300	1.500	1.600	1.200	1.300	2,6	3,0	3,2	2,4	2,5
262	Ricercatori e tecnici laureati	2.600	3.400	3.600	2.700	2.500	3,8	5,1	5,4	4,0	3,7
263	Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	11.900	12.100	12.500	8.900	9.400	2,5	2,6	2,7	1,9	2,0
264	Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	13.500	13.400	13.400	9.400	9.900	2,9	2,9	2,9	2,0	2,1
265	Altri specialisti dell'educazione e della formazione	7.700	8.900	10.000	7.700	7.500	4,4	5,1	5,7	4,4	4,3
3	Professioni tecniche	92.900	100.600	104.600	82.100	83.500	2,2	2,3	2,4	1,9	1,9
311	Tecnici delle scienze quantitative, fisiche e chimiche	900	1.100	1.000	800	700	2,2	2,6	2,4	1,8	1,7
312	Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	7.700	8.300	8.500	6.600	6.700	2,4	2,6	2,6	2,0	2,0
313	Tecnici in campo ingegneristico	7.800	10.000	9.800	8.200	8.500	1,6	2,0	2,0	1,7	1,7
314	Tecnici conduttori impianti produttivi in continuo e di reti idriche ed energetiche	900	1.000	900	600	600	1,6	1,9	1,7	1,1	1,1
315	Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	2.400	2.500	2.500	1.800	1.900	1,2	1,3	1,3	0,9	1,0
316	Tecnici del trasporto aereo, navale e ferroviario	700	900	700	600	500	1,2	1,7	1,3	1,0	0,9
317	Tecnici di apparecchiature ottiche e audio-video	1.400	1.700	1.700	1.500	1.600	2,5	3,1	3,0	2,7	2,8
318	Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	1.200	1.500	1.700	1.300	1.200	1,8	2,4	2,6	2,1	1,9
321	Tecnici della salute	23.500	25.800	26.200	21.100	21.800	3,1	3,4	3,4	2,7	2,7
322	Tecnici nelle scienze della vita	1.800	2.400	2.200	1.700	1.400	5,6	7,5	6,8	5,4	4,5
331	Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	10.300	10.700	10.800	8.500	8.900	1,5	1,6	1,6	1,2	1,3
332	Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	4.400	3.900	5.800	4.600	4.800	1,2	1,1	1,6	1,3	1,3
333	Tecnici dei rapporti con i mercati	9.400	9.800	10.400	8.100	8.300	3,0	3,2	3,4	2,6	2,7
334	Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	7.200	8.800	9.300	6.200	6.300	1,6	1,9	2,0	1,4	1,4
341	Professioni tecniche delle attività turistiche, ricettive e assimilate	1.500	1.600	1.900	1.600	1.400	2,0	2,2	2,4	2,0	1,8
342	Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	1.700	2.000	2.700	2.100	2.500	1,5	1,8	2,4	1,9	2,3
343	Tecnici dei servizi ricreativi	100	200	100	100	100	1,3	1,7	1,2	1,0	1,3
344	Tecnici dei servizi culturali	1.600	1.900	2.100	1.700	1.800	2,2	2,5	2,8	2,2	2,3
345	Tecnici dei servizi sociali	2.400	2.200	2.500	2.100	2.300	3,3	2,9	3,4	2,8	3,0
346	Tecnici dei servizi pubblici e di sicurezza	6.300	4.400	4.000	2.900	2.400	7,1	5,0	4,5	3,4	2,7

Tavola 5 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT - scenario A

		FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
4	Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	49.600	57.700	58.200	44.200	43.500	1,8	2,1	2,1	1,6	1,6
411	Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	24.200	27.800	27.800	21.100	20.600	1,9	2,2	2,2	1,7	1,6
412	Impiegati addetti all'inserimento di dati e alle attività d'ufficio	1.500	1.600	1.500	1.100	1.000	2,8	2,9	2,8	2,1	1,9
421	Impiegati addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro	4.600	5.600	5.600	4.000	3.800	2,5	3,0	3,0	2,1	2,0
422	Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	8.100	9.200	9.200	7.600	7.200	2,6	2,9	2,9	2,4	2,2
431	Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	6.600	7.400	7.900	5.800	6.400	1,7	1,9	2,0	1,5	1,7
432	Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	3.700	4.800	4.500	3.500	3.500	1,1	1,5	1,4	1,1	1,1
441	Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	500	900	1.000	700	700	0,3	0,5	0,6	0,4	0,4
442	Impiegati addetti all'archiviazione e conservazione della documentazione	400	600	600	400	400	1,0	1,2	1,3	0,8	0,9
5	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	133.300	145.500	151.200	119.200	123.000	2,9	3,1	3,2	2,5	2,6
511	Esercenti delle vendite	10.400	14.900	15.500	9.200	9.000	1,4	2,0	2,1	1,2	1,2
512	Addetti alle vendite	34.700	37.300	39.300	31.700	32.600	2,8	3,0	3,1	2,5	2,6
513	Altre professioni qualificate nelle attività commerciali	2.500	3.200	3.700	2.700	3.100	3,0	3,7	4,3	3,1	3,6
521	Addetti nelle attività ricettive	600	600	800	500	600	1,2	1,2	1,5	1,0	1,1
522	Addetti nelle attività di ristorazione	46.200	44.900	45.400	38.800	39.900	3,6	3,4	3,4	2,9	2,9
523	Assistenti di viaggio e professioni assimilate	400	500	600	400	500	1,7	2,2	3,1	1,9	2,2
531	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	11.900	14.500	15.200	12.000	11.700	4,9	5,9	6,2	4,8	4,6
541	Maestri di arti e mestieri	0	100	100	0	0	0,8	1,2	1,4	0,9	1,1
542	Professioni qualificate nei servizi ricreativi, culturali e assimilati	300	500	400	200	300	0,9	1,3	1,1	0,6	0,8
543	Operatori della cura estetica	5.500	6.700	7.200	5.800	6.500	1,7	2,1	2,2	1,8	2,0
544	Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	14.600	15.700	17.000	12.800	13.800	7,0	7,5	8,0	5,9	6,4
545	Addestratori e custodi di animali	200	200	200	200	200	2,6	2,7	3,3	2,6	2,5
546	Esercenti e addetti di agenzie per il disbrigo di pratiche e assimilate	300	300	300	300	300	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2
547	Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	200	200	300	300	300	1,1	1,3	1,6	1,4	1,6
548	Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	5.500	6.100	5.200	4.300	4.200	1,6	1,7	1,5	1,2	1,2
6	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	63.500	72.900	74.100	50.400	53.500	2,1	2,4	2,4	1,6	1,7
611	Brillatori, tagliatori di pietre, coltivatori di saline e professioni assimilate	200	500	600	100	0	0,7	2,2	2,3	0,3	-0,1
612	Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	11.200	11.900	12.100	7.900	8.100	2,1	2,3	2,3	1,5	1,6
613	Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	8.200	9.100	8.800	5.900	5.900	1,9	2,2	2,1	1,4	1,4
614	Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	1.900	2.100	2.400	1.500	1.500	1,8	2,0	2,2	1,5	1,4
615	Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	900	900	800	600	600	2,4	2,5	2,2	1,5	1,7
621	Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	5.400	4.100	4.800	2.800	3.200	2,0	1,5	1,7	1,0	1,2
622	Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	5.400	4.600	4.400	3.100	3.400	3,3	2,8	2,7	1,9	2,1
623	Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	12.400	13.400	14.000	11.100	12.000	2,7	2,9	3,1	2,5	2,7
624	Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrezza. elettriche e elettron.	4.700	5.400	5.800	4.600	4.800	2,1	2,4	2,6	2,1	2,1
631	Artigiani e operai specializzati della meccanica di precisione su metalli e mater. simili	300	900	1.000	500	600	0,5	1,4	1,6	0,8	1,0
632	Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie e professioni assimilate	200	200	200	200	200	0,8	1,2	0,8	0,8	0,9
633	Artigiani e artisti del legno, del tessuto, del cuoio e di materiali assimilati	200	300	300	0	100	0,7	1,3	1,3	0,2	0,3
634	Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	200	500	600	100	400	0,5	1,3	1,6	0,2	1,1
641	Agricoltori e operai agricoli specializzati	2.600	3.200	3.200	2.400	2.300	3,8	4,6	4,7	3,4	3,2
642	Allevatori e operai specializzati della zootecnia	100	200	200	200	100	5,0	8,8	6,7	6,5	5,8
644	Operai forestali specializzati	0	0	0	0	0	2,6	3,4	3,0	2,6	2,4
645	Pescatori e cacciatori	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1
651	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	2.600	6.000	5.400	2.900	2.400	1,1	2,6	2,3	1,3	1,0
652	Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	1.600	2.200	1.900	900	1.200	1,3	1,8	1,7	0,8	1,0
653	Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	3.100	4.200	4.400	3.000	4.000	1,6	2,2	2,3	1,6	2,1
654	Artigiani e operai specializzati nella lavor. del cuoio, delle pelli e delle calzature	2.200	2.700	2.600	2.000	2.300	2,4	2,9	2,8	2,2	2,4
655	Artigiani e operai specializzati dell'industria dello spettacolo	400	500	600	500	500	19,3	25,8	29,8	27,9	27,7

Tavola 5 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT - scenario A

		FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
7	Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	35.900	42.800	47.900	34.700	35.300	2,1	2,5	2,8	2,0	2,1
711	Conduttori di impianti e macchinari per l'estrazione e il primo trattamento dei minerali	200	300	300	200	100	3,1	4,7	5,2	4,0	1,9
712	Operatori di impianti per la trasformazione e lavorazione a caldo dei metalli	800	500	500	200	200	1,3	0,7	0,7	0,3	0,3
713	Conduttori di forni e altri impianti per la lavor.del vetro, della ceramica e mater.simili	100	100	200	100	100	0,7	0,8	1,0	0,3	0,4
714	Conduttori di impianti per la trasformazione del legno e la fabbricazione della carta	0	100	200	100	100	0,0	0,5	1,1	0,7	0,9
715	Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petroliiferi e per la fabbr.di prod.chimici	1.300	900	700	300	400	2,8	1,8	1,5	0,5	0,8
716	Conduitt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	500	600	600	400	500	3,0	3,3	3,5	2,2	2,7
717	Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	2.800	2.800	2.600	1.800	2.000	2,6	2,5	2,4	1,7	1,8
718	Conduttori di impianti per la trasformazione dei minerali	0	0	0	0	0	1,1	1,2	1,3	0,6	0,7
721	Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per prod.minerali	2.200	2.000	2.100	1.400	1.700	1,7	1,5	1,6	1,1	1,3
722	Operai di rivestimenti metallici, galvanoplastica e fabbricazione di prodotti fotografici	100	100	0	0	0	0,2	0,3	0,1	-0,2	-0,2
723	Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.800	1.200	900	600	800	1,8	1,2	1,0	0,7	0,8
724	Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	200	400	400	300	400	1,3	2,1	2,3	1,7	2,4
725	Conduttori di macchinari per tipografia e stampa su carta e cartone	100	200	200	0	0	0,3	0,9	0,9	-0,1	0,1
726	Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	1.600	2.000	2.300	2.000	2.100	1,2	1,6	1,8	1,6	1,7
727	Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	3.200	3.100	3.500	2.500	2.500	2,0	2,0	2,2	1,6	1,6
728	Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	2.400	3.600	4.200	2.800	2.600	3,8	5,6	6,5	4,3	4,0
731	Operai di macchinari fissi in agricoltura e nella prima trasformazione dei prod. agricoli	200	500	600	500	300	7,7	20,1	22,8	17,2	12,3
732	Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	200	2.400	3.600	2.400	1.800	0,2	3,3	4,8	3,3	2,5
741	Conduttori convogli ferroviari e altri manovratori di veicoli su rotaie e impianti a fune	2.000	2.300	2.400	1.800	1.800	7,0	7,9	8,3	6,3	6,3
742	Conduttori di veicoli a motore	11.800	15.100	17.700	13.600	14.000	2,1	2,7	3,2	2,5	2,5
743	Conduttori di macchine agricole	0	0	0	0	0	1,3	1,0	0,9	0,7	0,7
744	Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	2.500	2.600	2.700	2.000	2.200	2,1	2,3	2,4	1,7	1,9
745	Marinai di coperta e operai assimilati	1.700	1.900	2.100	1.700	1.600	9,7	11,2	11,9	10,0	9,4
8	Professioni non qualificate	69.300	75.400	78.500	61.700	63.800	3,6	3,9	4,0	3,1	3,2
811	Venditori ambulanti	2.200	3.400	3.700	2.600	2.400	1,7	2,5	2,7	1,9	1,8
812	Personale non qualificato di ufficio	1.000	1.200	1.300	1.100	1.000	3,6	4,5	4,9	3,9	3,6
813	Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	7.300	11.000	14.000	10.200	11.000	1,4	2,1	2,7	2,0	2,2
814	Personale non qualificato nei servizi di pulizia	45.400	45.100	45.000	37.000	37.900	6,8	6,6	6,5	5,3	5,4
815	Personale non qualificato nei servizi di istruzione e sanitari	2.300	2.500	2.500	1.800	2.000	1,2	1,2	1,2	0,9	1,0
816	Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	1.800	2.100	2.200	1.900	1.900	1,9	2,2	2,3	2,0	1,9
821	Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	200	300	300	200	200	2,8	3,5	3,5	2,0	2,4
822	Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	400	600	500	200	400	1,0	1,4	1,1	0,5	0,8
831	Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	1.700	1.900	2.000	1.600	1.600	3,0	3,4	3,4	2,7	2,7
832	Personale non qualific. addetto alle foreste, alla cura degli animali, alla pesca e caccia	100	200	200	200	100	1,3	2,0	2,2	1,9	1,7
841	Personale non qualificato delle miniere e delle cave	0	0	0	0	0	1,7	1,7	-0,4	-0,1	1,0
842	Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	2.700	2.800	2.800	1.900	2.000	2,9	3,0	3,0	2,1	2,1
843	Personale non qualificato nella manifattura	4.100	4.400	4.100	3.000	3.400	5,0	5,4	5,1	3,7	4,2
9	Forze Armate	2.500	3.400	3.100	2.700	2.300	1,1	1,4	1,3	1,2	1,0

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

**Tassi di fabbisogno: fabbisogno occupati/stock occupati

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 6 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 per indirizzo di studio - scenario A

	FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO**				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	539.500	600.400	621.400	475.900	488.300	2,4	2,6	2,7	2,1	2,1
Livello Universitario	162.200	181.000	185.100	145.700	149.500	3,1	3,4	3,5	2,7	2,8
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	1.800	2.200	2.300	1.800	1.800	1,8	2,3	2,3	1,8	1,8
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	7.200	9.100	9.500	7.600	7.900	2,3	3,0	3,1	2,4	2,5
Indirizzo chimico-farmaceutico	4.500	4.200	4.300	3.500	3.700	3,4	3,1	3,2	2,6	2,7
Indirizzo economico	29.300	32.800	34.700	27.200	28.000	3,7	4,1	4,4	3,4	3,5
Indirizzo statistico	1.500	1.500	1.600	1.300	1.400	4,2	4,2	4,4	3,6	3,8
Indirizzo scienze motorie	1.500	1.900	2.000	1.500	1.600	1,7	2,1	2,3	1,7	1,8
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	4.600	5.300	5.000	3.800	3.800	1,9	2,2	2,1	1,6	1,6
Indirizzo giuridico	11.800	16.400	16.800	13.400	12.500	2,0	2,8	2,9	2,3	2,1
Indirizzo ingegneria	21.200	25.300	26.000	20.900	21.800	4,0	4,7	4,8	3,9	4,0
Indirizzo insegnamento e formazione	16.300	15.800	16.600	12.300	13.000	7,8	7,6	8,0	5,9	6,2
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	10.000	11.300	11.400	8.200	8.600	2,0	2,3	2,3	1,7	1,7
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	7.500	8.200	8.400	6.100	6.400	3,1	3,4	3,4	2,5	2,6
Indirizzo politico-sociale	7.600	7.500	7.600	6.000	6.300	2,0	2,0	2,0	1,6	1,7
Indirizzo psicologico	4.100	3.000	3.000	2.400	2.900	2,9	2,1	2,1	1,7	2,0
Indirizzo medico, sanitario e paramedico	28.400	31.300	30.600	25.600	25.600	3,6	3,9	3,8	3,1	3,1
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	5.000	5.100	5.100	4.100	4.200	2,7	2,8	2,8	2,2	2,3
Livello secondario e post-secondario	163.400	186.000	190.900	143.700	144.800	1,8	2,0	2,1	1,6	1,6
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	56.900	62.900	64.900	50.000	50.100	1,8	2,0	2,0	1,6	1,6
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	16.000	17.100	17.200	13.900	13.900	2,8	2,9	2,9	2,4	2,3
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	17.500	18.600	18.600	13.400	14.400	2,2	2,4	2,4	1,7	1,8
Indirizzo trasporti e logistica	5.000	5.600	5.600	4.300	4.400	6,1	6,8	6,8	5,3	5,3
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	8.300	9.200	9.400	6.900	7.100	2,0	2,2	2,3	1,7	1,7
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	4.700	5.500	5.800	4.700	5.000	2,8	3,3	3,5	2,8	2,9
Indirizzo grafica e comunicazione	1.000	1.000	1.100	900	900	2,0	2,1	2,3	1,9	1,9
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	2.500	2.500	2.300	1.500	1.600	2,1	2,1	1,9	1,3	1,4
Indirizzo sistema moda	2.600	2.700	3.000	2.400	2.500	2,1	2,2	2,4	2,0	2,1
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	4.800	6.300	6.200	4.800	4.500	2,5	3,3	3,3	2,5	2,3
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	7.800	10.100	10.500	7.900	7.900	1,1	1,4	1,5	1,1	1,1
Indirizzo socio-sanitario	6.500	7.500	7.900	5.600	5.500	6,1	7,0	7,3	5,1	5,0
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	1.400	1.600	1.700	1.100	1.200	1,2	1,3	1,5	1,0	1,0
Indirizzo artistico (liceo)	6.100	7.600	7.600	5.700	5.600	1,8	2,2	2,2	1,6	1,6
Indirizzo linguistico (liceo)	4.500	5.200	5.500	4.100	3.900	2,5	2,9	3,0	2,2	2,2
Indirizzo generale (altri licei)	17.800	22.600	23.700	16.400	16.400	0,9	1,1	1,2	0,8	0,8
Qualifica professionale e Scuola dell'obbligo	214.000	233.400	245.500	186.500	193.900	2,6	2,8	2,9	2,2	2,3

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

**Tassi di fabbisogno: fabbisogno occupati/stock occupati

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

TAVOLE SCENARIO B

Tavola 7 - Stock degli occupati complessivi nel periodo 2018-2023 per settore di attività - scenario B

	Stock 31.12 (Valori assoluti)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	22.684.400	22.783.200	22.894.000	23.005.400	23.128.900	23.243.400
Industria	5.850.800	5.854.200	5.855.700	5.851.400	5.842.600	5.832.400
Estrazione di minerali	22.200	22.000	21.700	21.400	21.100	20.900
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	460.800	455.700	461.400	467.800	469.600	468.100
Industrie tessili e dell'abbigliamento	339.900	338.300	336.500	334.600	333.100	331.900
Industrie delle pelli e delle calzature	158.200	159.800	161.400	162.900	164.700	166.500
Industrie del legno	109.500	108.700	107.800	106.500	104.900	103.400
Industrie del mobile	148.400	147.300	146.500	145.700	144.800	144.000
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	161.400	159.300	156.900	154.800	152.000	149.800
Industrie petrolifere	15.400	15.300	14.900	14.800	14.500	14.200
Industrie chimiche	113.700	114.900	114.900	114.000	113.000	112.000
Industrie farmaceutiche	65.300	66.600	66.200	65.200	63.800	62.100
Industrie della gomma e delle materie plastiche	185.000	186.900	186.600	185.100	183.900	183.000
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	169.300	168.400	167.000	165.200	163.600	162.100
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	685.900	692.400	693.100	691.700	689.900	688.000
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	749.400	756.200	761.500	765.600	768.900	771.900
Riparazione e manutenzione	226.200	224.600	224.300	223.200	222.900	222.700
Industrie elettroniche	64.700	63.700	62.700	61.700	60.700	59.800
Industrie ottiche e medicali	94.000	93.500	93.300	93.200	93.100	92.900
Industrie elettriche	157.900	156.000	154.400	152.800	151.200	149.600
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	63.600	62.500	61.900	61.300	60.700	60.000
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	299.300	300.600	301.900	303.100	304.300	305.500
Costruzioni	1.560.700	1.561.500	1.561.000	1.560.800	1.561.900	1.563.900
Servizi	16.833.600	16.929.000	17.038.200	17.154.000	17.286.300	17.411.000
Commercio	3.743.200	3.758.500	3.774.900	3.790.100	3.806.000	3.821.500
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.695.100	1.731.400	1.762.400	1.791.500	1.819.900	1.848.300
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	1.173.200	1.164.300	1.159.100	1.159.700	1.162.700	1.165.000
Servizi dei media e della comunicazione	88.400	88.600	87.900	87.000	86.300	85.700
Servizi delle telecomunicazioni	93.900	92.900	91.900	91.200	90.700	90.200
Servizi informatici	426.200	432.200	438.700	445.400	452.100	458.800
Servizi avanzati di supporto alle imprese	1.976.900	1.997.300	2.023.800	2.054.500	2.088.300	2.124.300
Servizi finanziari e assicurativi	656.000	651.300	645.300	642.400	641.300	639.300
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	1.272.200	1.296.600	1.316.100	1.333.200	1.349.100	1.364.200
Istruzione e servizi formativi	1.570.900	1.565.700	1.558.900	1.554.100	1.551.800	1.551.000
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	1.976.000	1.998.700	2.022.400	2.046.700	2.071.200	2.095.600
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	917.500	924.100	933.700	944.900	953.900	963.700
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	1.244.100	1.227.400	1.223.300	1.213.300	1.213.300	1.203.500

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 7.1 - Stock dei dipendenti privati nel periodo 2018-2023 per settore di attività - scenario B

	Stock 31.12 (Valori assoluti)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	14.024.700	14.178.200	14.312.100	14.452.000	14.575.000	14.697.500
Industria	4.688.000	4.692.200	4.690.200	4.690.700	4.687.300	4.682.400
Estrazione di minerali	20.300	20.100	19.500	19.000	18.600	18.600
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	384.500	377.200	378.600	384.400	387.500	387.200
Industrie tessili e dell'abbigliamento	285.700	284.100	282.300	280.600	279.100	277.800
Industrie delle pelli e delle calzature	140.600	142.300	143.900	145.500	147.200	149.100
Industrie del legno	73.900	73.300	72.500	71.500	70.200	69.200
Industrie del mobile	116.200	115.200	113.900	112.800	111.900	111.200
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	139.700	138.400	134.500	132.600	129.400	126.700
Industrie petrolifere	15.300	15.200	14.800	14.600	14.300	14.100
Industrie chimiche	109.900	111.100	111.100	110.300	109.300	108.200
Industrie farmaceutiche	64.000	65.200	64.900	64.000	62.700	61.200
Industrie della gomma e delle materie plastiche	171.200	172.200	171.400	169.800	168.600	167.800
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	143.100	141.900	140.400	138.600	136.900	135.300
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	589.000	594.200	594.900	593.800	592.100	590.200
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	722.000	730.000	736.200	741.200	745.400	749.100
Riparazione e manutenzione	142.100	141.800	141.100	140.900	141.000	141.000
Industrie elettroniche	61.900	60.900	59.800	58.700	57.600	56.500
Industrie ottiche e medicali	78.900	78.500	78.200	77.900	77.700	77.500
Industrie elettriche	148.900	147.100	145.300	143.600	141.900	140.300
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	50.700	49.600	48.800	48.100	47.500	46.900
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	289.800	291.100	292.300	293.600	294.800	296.100
Costruzioni	940.300	942.800	945.600	949.300	953.600	958.600
Servizi	9.336.700	9.486.000	9.621.900	9.761.200	9.887.700	10.015.000
Commercio	2.282.800	2.311.300	2.336.800	2.361.700	2.386.400	2.411.200
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.209.200	1.242.900	1.271.500	1.298.200	1.324.100	1.349.900
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	1.017.500	1.024.700	1.029.900	1.034.300	1.038.500	1.042.400
Servizi dei media e della comunicazione	71.500	70.700	70.100	69.600	69.200	68.800
Servizi delle telecomunicazioni	89.300	88.800	88.300	87.800	87.300	86.900
Servizi informatici	345.900	346.100	350.100	356.000	362.300	368.700
Servizi avanzati di supporto alle imprese	992.900	1.018.300	1.042.500	1.066.300	1.089.800	1.113.300
Servizi finanziari e assicurativi	538.100	534.100	531.400	528.600	526.300	523.100
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	993.600	1.014.500	1.030.500	1.044.300	1.057.000	1.068.900
Istruzione e servizi formativi privati	300.700	307.000	308.200	313.500	317.800	323.900
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	983.400	1.009.500	1.036.500	1.066.300	1.086.300	1.107.500
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	511.900	518.000	526.100	534.800	542.900	550.500

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 8 - Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico e ripartizione territoriale - scenario B

	Saldi-Expansion demand (Valori assoluti)*					Replacement demand (Valori assoluti)*					Fabbisogno (Valori assoluti)*				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	98.800	110.800	111.500	123.500	114.500	525.100	566.200	595.600	376.600	407.200	623.900	676.900	707.100	500.100	521.700
Industria	3.400	1.500	-4.300	-8.800	-10.200	122.200	134.500	143.900	92.600	103.700	125.600	136.000	139.600	83.700	93.500
Estrazione di minerali	-200	-300	-300	-300	-300	600	700	800	500	500	400	400	500	200	300
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	-5.100	5.700	6.400	1.800	-1.400	8.800	10.000	10.300	6.600	7.600	3.800	15.700	16.700	8.400	6.200
Industrie tessili e dell'abbigliamento	-1.700	-1.800	-1.800	-1.500	-1.200	5.500	6.600	7.700	5.000	6.000	3.800	4.800	5.800	3.500	4.800
Industrie delle pelli e delle calzature	1.600	1.600	1.500	1.700	1.800	3.200	3.700	3.600	2.300	2.700	4.800	5.200	5.100	4.000	4.600
Industrie del legno	-800	-900	-1.300	-1.600	-1.500	2.600	3.100	2.900	1.900	2.200	1.800	2.200	1.600	300	700
Industrie del mobile	-1.100	-800	-800	-900	-900	3.500	3.900	4.600	2.800	3.100	2.400	3.100	3.800	1.900	2.200
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	-2.200	-2.300	-2.200	-2.800	-2.300	3.300	3.900	3.900	2.400	2.700	1.100	1.500	1.700	-300	500
Industrie petrolifere	-100	-300	-200	-300	-200	400	400	500	300	300	300	100	300	0	100
Industrie chimiche	1.200	0	-900	-1.000	-1.100	2.200	2.500	2.800	1.800	2.100	3.400	2.500	1.900	800	1.000
Industrie farmaceutiche	1.200	-400	-1.000	-1.400	-1.600	1.200	1.300	1.500	900	1.100	2.400	900	500	-500	-500
Industrie della gomma e delle materie plastiche	1.900	-400	-1.500	-1.200	-900	3.200	3.900	4.100	2.700	3.100	5.100	3.600	2.600	1.400	2.200
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	-900	-1.500	-1.800	-1.600	-1.500	3.700	4.600	4.900	3.200	3.500	2.800	3.100	3.100	1.600	2.000
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	6.600	700	-1.400	-1.900	-1.800	12.700	14.100	15.700	10.200	11.800	19.300	14.800	14.300	8.300	9.900
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	6.900	5.300	4.100	3.400	3.000	14.200	15.800	17.800	11.700	13.500	21.100	21.000	21.900	15.100	16.500
Riparazione e manutenzione	-1.700	-300	-1.100	-300	-200	5.600	6.200	6.000	4.400	4.100	4.000	5.900	5.000	4.100	4.000
Industrie elettroniche	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	1.000	1.100	1.200	800	1.000	0	100	200	-100	100
Industrie ottiche e medicali	-500	-100	-100	-200	-100	1.700	1.800	2.100	1.400	1.600	1.200	1.600	2.000	1.200	1.400
Industrie elettriche	-1.900	-1.700	-1.600	-1.600	-1.600	2.600	3.000	3.500	2.600	2.600	700	1.300	1.900	1.000	1.000
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	-1.100	-600	-600	-600	-600	1.200	1.300	1.400	900	1.000	100	600	800	300	400
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	1.300	1.200	1.200	1.200	1.200	9.700	10.200	10.900	6.200	7.000	11.000	11.500	12.200	7.400	8.200
Costruzioni	800	-500	-200	1.100	2.000	35.100	36.400	37.700	24.000	26.100	35.900	35.900	37.500	25.100	28.100
Servizi	95.400	109.200	115.800	132.300	124.700	403.000	431.700	451.700	284.000	303.500	498.300	540.900	567.500	416.400	428.200
Commercio	15.300	16.400	15.300	15.800	15.600	74.900	82.400	88.400	55.900	60.700	90.100	98.800	103.700	71.700	76.300
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	36.300	31.000	29.100	28.400	28.400	22.600	24.300	26.900	17.100	18.600	58.800	55.300	55.900	45.500	47.000
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	-8.900	-5.200	600	3.000	2.300	30.000	32.000	33.500	19.500	21.800	21.100	26.700	34.200	22.500	24.100
Servizi dei media e della comunicazione	200	-700	-900	-700	-600	1.900	2.000	2.200	1.300	1.500	2.000	1.300	1.300	600	900
Servizi delle telecomunicazioni	-1.000	-900	-700	-500	-500	1.700	2.100	2.600	1.700	2.000	700	1.200	1.900	1.200	1.400
Servizi informatici	6.100	6.500	6.700	6.700	6.700	6.700	7.200	7.800	5.100	5.600	12.800	13.600	14.500	11.800	12.300
Servizi avanzati di supporto alle imprese	20.400	26.500	30.700	33.800	36.000	38.300	40.000	40.400	26.800	29.100	58.800	66.500	71.100	60.600	65.100
Servizi finanziari e assicurativi	-4.700	-6.100	-2.900	-1.100	-1.900	19.200	21.100	21.700	12.400	13.900	14.500	15.100	18.800	11.400	11.900
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	24.400	19.500	17.100	15.900	15.100	23.200	26.700	28.300	17.500	19.200	47.600	46.200	45.400	33.300	34.300
Istruzione e servizi formativi	-5.200	-6.800	-4.800	-2.300	-800	58.400	61.400	63.100	40.600	41.900	53.200	54.600	58.300	38.200	41.100
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	22.700	23.700	24.300	24.400	24.400	56.900	60.700	63.900	40.200	41.700	79.600	84.400	88.300	64.600	66.200
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	6.600	9.500	11.200	9.000	9.800	14.400	15.100	15.400	10.100	11.400	21.000	24.600	26.700	19.100	21.200
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	-16.700	-4.200	-9.900	-100	-9.800	54.600	56.700	57.400	36.000	36.000	37.900	52.500	47.500	35.900	26.300
Ripartizione Territoriale															
Nord Ovest	28.900	33.000	39.500	36.600	31.500	154.500	167.200	178.700	114.700	128.000	183.500	200.200	218.200	151.300	159.500
Nord Est	28.600	25.300	26.000	28.200	26.500	113.200	126.100	132.000	85.000	92.700	141.800	151.400	158.000	113.200	119.200
Centro	17.600	18.400	12.300	16.700	16.800	121.300	129.500	136.600	83.900	89.700	138.900	148.000	148.800	100.600	106.500
Sud e Isole	23.600	34.100	33.700	42.000	39.700	136.200	143.300	148.400	93.000	96.800	159.800	177.400	182.100	135.000	136.500

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 9A - Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico - scenario B

	Fabbisogni (Valori assoluti)*					Quote (valori %)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	623.900	676.900	707.100	500.100	521.700	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Industria	125.600	136.000	139.600	83.700	93.500	201,3	200,9	197,4	167,4	179,2
Estrazione di minerali	400	400	500	200	300	0,6	0,6	0,7	0,4	0,6
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	3.800	15.700	16.700	8.400	6.200	6,1	23,2	23,6	16,8	11,9
Industrie tessili e dell'abbigliamento	3.800	4.800	5.800	3.500	4.800	6,1	7,1	8,2	7,0	9,2
Industrie delle pelli e delle calzature	4.800	5.200	5.100	4.000	4.600	7,7	7,7	7,2	8,0	8,8
Industrie del legno	1.800	2.200	1.600	300	700	2,9	3,3	2,3	0,6	1,3
Industrie del mobile	2.400	3.100	3.800	1.900	2.200	3,8	4,6	5,4	3,8	4,2
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	1.100	1.500	1.700	-300	500	1,8	2,2	2,4	-0,6	1,0
Industrie petrolifere	300	100	300	0	100	0,5	0,1	0,4	0,0	0,2
Industrie chimiche	3.400	2.500	1.900	800	1.000	5,4	3,7	2,7	1,6	1,9
Industrie farmaceutiche	2.400	900	500	-500	-500	3,8	1,3	0,7	-1,0	-1,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	5.100	3.600	2.600	1.400	2.200	8,2	5,3	3,7	2,8	4,2
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	2.800	3.100	3.100	1.600	2.000	4,5	4,6	4,4	3,2	3,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	19.300	14.800	14.300	8.300	9.900	30,9	21,9	20,2	16,6	19,0
Industrie della fabbricazione di macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto	21.100	21.000	21.900	15.100	16.500	33,8	31,0	31,0	30,2	31,6
Riparazione e manutenzione	4.000	5.900	5.000	4.100	4.000	6,4	8,7	7,1	8,2	7,7
Industrie elettroniche	0	100	200	-100	100	0,0	0,1	0,3	-0,2	0,2
Industrie ottiche e medicali	1.200	1.600	2.000	1.200	1.400	1,9	2,4	2,8	2,4	2,7
Industrie elettriche	700	1.300	1.900	1.000	1.000	1,1	1,9	2,7	2,0	1,9
Industrie dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	100	600	800	300	400	0,2	0,9	1,1	0,6	0,8
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	11.000	11.500	12.200	7.400	8.200	17,6	17,0	17,3	14,8	15,7
Costruzioni	35.900	35.900	37.500	25.100	28.100	57,5	53,0	53,0	50,2	53,9
Servizi	498.300	540.900	567.500	416.400	428.200	798,7	799,1	802,6	832,6	820,8
Commercio	90.100	98.800	103.700	71.700	76.300	144,4	146,0	146,7	143,4	146,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	58.800	55.300	55.900	45.500	47.000	94,2	81,7	79,1	91,0	90,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	21.100	26.700	34.200	22.500	24.100	33,8	39,4	48,4	45,0	46,2
Servizi dei media e della comunicazione	2.000	1.300	1.300	600	900	3,2	1,9	1,8	1,2	1,7
Servizi delle telecomunicazioni	700	1.200	1.900	1.200	1.400	1,1	1,8	2,7	2,4	2,7
Servizi informatici	12.800	13.600	14.500	11.800	12.300	20,5	20,1	20,5	23,6	23,6
Servizi avanzati di supporto alle imprese	58.800	66.500	71.100	60.600	65.100	94,2	98,2	100,6	121,2	124,8
Servizi finanziari e assicurativi	14.500	15.100	18.800	11.400	11.900	23,2	22,3	26,6	22,8	22,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	47.600	46.200	45.400	33.300	34.300	76,3	68,3	64,2	66,6	65,7
Istruzione e servizi formativi	53.200	54.600	58.300	38.200	41.100	85,3	80,7	82,4	76,4	78,8
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	79.600	84.400	88.300	64.600	66.200	127,6	124,7	124,9	129,2	126,9
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	21.000	24.600	26.700	19.100	21.200	33,7	36,3	37,8	38,2	40,6
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	37.900	52.500	47.500	35.900	26.300	60,7	77,6	67,2	71,8	50,4

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 9B - Fabbisogni complessivi di occupati previsti nel periodo 2019-2023 per grandi gruppi professionali (secondo la classificazione ISTAT), livello di studio e ripartizione territoriale - scenario B

	Fabbisogni (Valori assoluti)*					Quote (valori ‰)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	623.900	676.900	707.100	500.100	521.700	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Grandi gruppi professionali										
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	213.700	229.800	237.800	171.300	176.100	342,5	339,5	336,3	342,5	337,6
1 Dirigenti	5.700	6.400	6.200	4.000	4.200	9,1	9,5	8,8	8,0	8,1
2 Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	101.000	110.100	113.100	81.200	83.400	161,9	162,7	159,9	162,4	159,9
3 Professioni tecniche	107.000	113.300	118.600	86.100	88.600	171,5	167,4	167,7	172,2	169,8
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	205.300	223.800	232.400	166.600	171.900	329,1	330,6	328,7	333,1	329,5
4 Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	57.100	65.700	66.900	46.500	46.000	91,5	97,1	94,6	93,0	88,2
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	148.200	158.100	165.500	120.100	126.000	237,5	233,6	234,1	240,2	241,5
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	123.900	136.300	145.600	95.900	104.300	198,6	201,4	205,9	191,8	199,9
6 Artigiani, operai specializzati e agricoltori	79.000	86.300	89.200	58.300	64.400	126,6	127,5	126,1	116,6	123,4
7 Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	44.900	50.000	56.400	37.600	39.900	72,0	73,9	79,8	75,2	76,5
Professioni non qualificate	78.400	83.200	87.900	63.500	67.000	125,7	122,9	124,3	127,0	128,4
Forze Armate	2.600	3.800	3.500	2.900	2.300	4,2	5,6	4,9	5,8	4,4
Livelli di istruzione										
Livello universitario	184.800	204.100	210.400	152.500	156.400	296,2	301,5	297,6	304,9	299,8
Livello secondario - Diploma	190.600	211.000	218.300	152.500	156.100	305,5	311,7	308,7	304,9	299,2
Qualifica professionale e Scuola dell'obbligo	248.500	261.800	278.400	195.200	209.100	398,3	386,8	393,7	390,3	400,8
Ripartizione Territoriale										
Nord Ovest	183.500	200.200	218.200	151.300	159.500	294,1	295,8	308,6	302,5	305,7
Nord Est	141.800	151.400	158.000	113.200	119.200	227,3	223,7	223,4	226,4	228,5
Centro	138.900	148.000	148.800	100.600	106.500	222,6	218,6	210,4	201,2	204,1
Sud e Isole	159.800	177.400	182.100	135.000	136.500	256,1	262,1	257,5	269,9	261,6

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 10 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 2 DIGIT - scenario B

	FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	623.900	676.900	707.100	500.100	521.700	2,8	3,0	3,1	2,2	2,3
1 Dirigenti	5.700	6.400	6.200	4.000	4.200	1,0	1,1	1,0	0,7	0,7
11 Dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica, magistratura, sanità, istruzione	1.300	1.700	1.600	1.200	1.000	1,9	2,5	2,3	1,6	1,3
12 Amministratori e direttori di grandi aziende	1.200	1.000	900	400	500	0,7	0,6	0,6	0,2	0,3
13 Responsabili di piccole aziende	3.200	3.600	3.600	2.400	2.700	0,9	1,0	1,0	0,7	0,7
2 Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	101.000	110.100	113.100	81.200	83.400	2,9	3,1	3,2	2,3	2,3
21 Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	9.200	9.200	9.200	6.900	7.200	3,4	3,3	3,3	2,5	2,6
22 Ingegneri, architetti e professioni assimilate	11.600	13.400	14.300	10.900	11.700	3,0	3,5	3,6	2,7	2,9
23 Specialisti nelle scienze della vita	3.400	3.600	3.700	2.800	2.800	2,4	2,6	2,6	2,0	2,0
24 Specialisti della salute	11.000	12.100	11.500	9.400	8.900	3,6	3,9	3,7	3,0	2,8
25 Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	22.900	25.900	26.500	20.100	21.000	2,0	2,2	2,2	1,7	1,7
26 Specialisti della formazione e della ricerca	42.900	45.900	47.900	31.200	31.800	3,5	3,7	3,9	2,5	2,6
3 Professioni tecniche	107.000	113.300	118.600	86.100	88.600	2,5	2,6	2,7	2,0	2,0
31 Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione	26.900	30.500	30.500	22.700	23.600	2,1	2,4	2,4	1,8	1,8
32 Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	28.000	31.000	31.500	23.100	23.300	3,6	3,9	3,9	2,9	2,8
33 Professioni tecniche in attività organizzative, amministrative, finanziarie e commerciali	37.100	37.900	41.600	29.100	30.800	2,1	2,1	2,3	1,6	1,7
34 Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	15.100	13.900	14.900	11.200	10.900	3,5	3,2	3,4	2,6	2,5
4 Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	57.100	65.700	66.900	46.500	46.000	2,1	2,4	2,4	1,7	1,7
41 Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle attività generali di ufficio	29.400	33.500	33.900	23.400	22.800	2,3	2,6	2,6	1,8	1,7
42 Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti	14.400	16.500	16.800	12.000	11.500	2,9	3,3	3,3	2,4	2,3
43 Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	12.000	13.900	14.300	9.900	10.500	1,7	2,0	2,0	1,4	1,5
44 Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	1.200	1.800	1.900	1.200	1.100	0,6	0,9	0,9	0,6	0,5
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	148.200	158.100	165.500	120.100	126.000	3,2	3,4	3,5	2,5	2,6
51 Professioni qualificate nelle attività commerciali	55.200	62.200	65.700	44.900	47.200	2,7	3,0	3,2	2,1	2,2
52 Professioni qualificate nelle attività turistiche e della ristorazione	50.600	48.700	50.000	40.100	41.700	3,8	3,6	3,6	2,9	2,9
53 Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	13.100	15.600	16.600	11.900	11.500	5,5	6,5	6,8	4,8	4,6
54 Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza, di pulizia e alla persona	29.400	31.600	33.200	23.300	25.500	3,1	3,3	3,4	2,4	2,6
6 Artigiani, operai specializzati e agricoltori	79.000	86.300	89.200	58.300	64.400	2,6	2,8	2,9	1,9	2,1
61 Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, edilizia e manutenz. edifici	28.900	30.300	31.000	20.200	21.700	2,6	2,7	2,8	1,8	1,9
62 Artigiani, operai metalmecc. specializzati, install. e manut. attrez. elettriche e elettron.	32.900	32.000	34.500	24.100	27.000	3,0	2,9	3,1	2,1	2,4
63 Artigiani e operai specializzati di meccanica di precisione, artigiani artistico e stampa	1.600	2.500	2.800	1.100	1.700	1,1	1,7	1,8	0,7	1,2
64 Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, foreste, zootecnia, pesca e caccia	3.000	3.700	3.700	2.700	2.600	4,2	5,0	5,0	3,6	3,4
65 Artigiani e operai specializ. nell'ind.alimentare, legno, tess.-abbigl.cuoio e spettacolo	12.500	17.900	17.200	10.200	11.500	2,0	2,8	2,7	1,6	1,8
7 Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	44.900	50.000	56.400	37.600	39.900	2,6	2,9	3,2	2,2	2,3
71 Conduttori di impianti industriali	7.000	6.200	6.300	3.600	4.100	2,5	2,2	2,2	1,3	1,5
72 Operai semiqualeficati di macchin. fissi per la lavoraz. in serie e addetti al montaggio	14.900	15.500	17.100	11.100	12.400	2,3	2,4	2,6	1,7	1,9
73 Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nell'industria alimentare	700	3.100	4.500	2.800	2.200	0,9	4,2	5,9	3,6	2,8
74 Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	22.300	25.200	28.500	20.100	21.100	3,1	3,5	4,0	2,8	2,9
8 Professioni non qualificate	78.400	83.200	87.900	63.500	67.000	4,1	4,3	4,5	3,2	3,4
81 Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	67.100	71.300	75.800	55.100	57.700	4,1	4,3	4,6	3,3	3,4
82 Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	800	1.000	900	400	600	1,5	1,9	1,6	0,8	1,1
83 Professioni non qualificate in agricoltura, manutenzione del verde, silvicoltura e pesca	2.000	2.300	2.400	1.800	1.800	3,1	3,5	3,6	2,7	2,6
84 Profess. non qualificate nella manifattura, nell'estraz. di minerali e nelle costruzioni	8.500	8.700	8.900	6.200	7.100	4,8	4,9	5,0	3,5	4,0
9 Forze Armate	2.600	3.800	3.500	2.900	2.300	1,1	1,6	1,5	1,2	1,0

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

**Tassi di fabbisogno: fabbisogno occupati/stock occupati

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 11 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT - scenario B

		FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE		623.900	676.900	707.100	500.100	521.700	2,7	3,0	3,1	2,2	2,2
1	Dirigenti	5.700	6.400	6.200	4.000	4.200	1,0	1,1	1,0	0,7	0,7
111	Membri di organismi di governo e di assemblee con potestà legislativa e regolamentare	100	200	100	100	100	1,8	2,9	2,7	2,0	1,5
112	Direttori, dirigenti ed equiparati della PA e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	1.200	1.500	1.400	1.000	800	1,9	2,5	2,3	1,6	1,4
113	Dirigenti della magistratura	0	100	0	0	0	1,7	2,7	2,6	1,8	1,4
114	Dirigenti di organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale	0	0	0	0	0	0,7	0,9	0,8	0,5	0,4
121	Amministratori di grandi aziende	300	0	100	0	0	0,7	0,1	0,2	-0,1	0,0
122	Direttori e dirigenti generali di aziende	100	0	-100	-300	-300	0,1	0,0	-0,1	-0,4	-0,4
123	Direttori e dirigenti dipartimentali di aziende	900	1.000	1.000	700	800	1,7	1,8	1,8	1,3	1,5
131	Responsabili di piccole aziende	3.200	3.600	3.600	2.400	2.700	0,9	1,0	1,0	0,7	0,7
2	Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	101.000	110.100	113.100	81.200	83.400	2,9	3,1	3,2	2,3	2,3
211	Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	9.200	9.200	9.200	6.900	7.200	3,3	3,3	3,3	2,4	2,5
221	Ingegneri e professioni assimilate	9.000	10.000	10.300	7.800	8.400	3,8	4,2	4,3	3,2	3,4
222	Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	2.600	3.400	4.000	3.100	3.300	1,7	2,2	2,5	1,9	2,0
231	Specialisti nelle scienze della vita	3.400	3.600	3.700	2.800	2.800	2,4	2,5	2,6	2,0	2,0
241	Medici	11.000	12.100	11.500	9.400	8.900	3,6	3,9	3,7	3,0	2,8
251	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	10.600	11.900	11.700	8.200	8.300	2,0	2,2	2,2	1,5	1,5
252	Specialisti in scienze giuridiche	3.400	4.700	5.600	4.600	4.800	1,1	1,4	1,7	1,4	1,4
253	Specialisti in scienze sociali	4.000	3.900	4.000	3.400	3.700	3,1	3,1	3,0	2,6	2,8
254	Specialisti in discipline linguistiche, letterarie e documentali	2.200	2.400	2.200	1.600	1.800	2,6	2,7	2,5	1,8	2,0
255	Specialisti in discipline artistico-espressive	2.700	2.900	3.000	2.200	2.400	2,5	2,7	2,8	2,0	2,2
256	Specialisti in discipline religiose e teologiche	100	100	100	100	100	11,2	13,3	15,9	15,8	11,0
261	Docenti universitari (ordinari e associati)	1.500	1.700	1.900	1.300	1.300	3,0	3,4	3,7	2,5	2,5
262	Ricercatori e tecnici laureati	2.900	3.900	4.100	2.900	2.500	4,3	5,8	6,1	4,2	3,7
263	Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	14.000	14.400	14.800	9.300	9.900	3,0	3,1	3,2	2,0	2,1
264	Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	15.600	15.600	15.700	9.700	10.300	3,3	3,3	3,4	2,1	2,2
265	Altri specialisti dell'educazione e della formazione	8.900	10.300	11.300	8.100	7.800	5,1	5,9	6,5	4,6	4,5
3	Professioni tecniche	107.000	113.300	118.600	86.100	88.600	2,5	2,6	2,7	2,0	2,0
311	Tecnici delle scienze quantitative, fisiche e chimiche	1.100	1.200	1.200	800	800	2,6	2,9	2,7	1,9	1,9
312	Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	8.700	9.200	9.400	6.800	7.000	2,7	2,8	2,9	2,1	2,1
313	Tecnici in campo ingegneristico	9.300	11.300	11.300	8.900	9.300	1,9	2,3	2,3	1,8	1,9
314	Tecnici conduttori impianti produttivi in continuo e di reti idriche ed energetiche	1.000	1.100	1.100	600	600	1,9	2,1	1,9	1,0	1,1
315	Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	2.900	3.000	3.000	2.000	2.300	1,5	1,5	1,5	1,0	1,2
316	Tecnici del trasporto aereo, navale e ferroviario	800	1.000	800	600	500	1,4	1,9	1,5	1,1	1,0
317	Tecnici di apparecchiature ottiche e audio-video	1.700	2.000	2.000	1.600	1.800	3,1	3,6	3,5	2,9	3,1
318	Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	1.300	1.700	1.900	1.400	1.300	2,1	2,8	2,9	2,2	2,0
321	Tecnici della salute	26.000	28.300	29.000	21.300	21.800	3,4	3,7	3,7	2,7	2,7
322	Tecnici nelle scienze della vita	1.900	2.700	2.500	1.900	1.500	6,1	8,6	7,8	5,8	4,5
331	Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	11.800	11.800	12.200	9.000	9.600	1,7	1,7	1,8	1,3	1,4
332	Tecnici delle attività finanziarie e assicurative	5.500	4.800	6.900	4.900	5.400	1,5	1,3	1,9	1,3	1,5
333	Tecnici dei rapporti con i mercati	10.800	11.000	11.800	8.600	8.900	3,5	3,5	3,8	2,7	2,8
334	Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	9.000	10.200	10.700	6.600	6.900	2,0	2,3	2,4	1,5	1,5
341	Professioni tecniche delle attività turistiche, ricettive e assimilate	1.700	1.800	2.000	1.600	1.500	2,3	2,4	2,6	2,1	1,8
342	Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e profess.simili	2.100	2.300	3.000	2.300	2.700	1,9	2,1	2,8	2,1	2,4
343	Tecnici dei servizi ricreativi	200	200	200	100	100	1,6	1,9	1,6	1,2	1,5
344	Tecnici dei servizi culturali	2.000	2.100	2.300	1.800	1.900	2,6	2,8	3,1	2,4	2,5
345	Tecnici dei servizi sociali	2.700	2.400	2.800	2.100	2.300	3,7	3,2	3,7	2,7	3,0
346	Tecnici dei servizi pubblici e di sicurezza	6.400	5.000	4.500	3.200	2.400	7,3	5,7	5,2	3,7	2,7

Tavola 11 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT - scenario B

		FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
4	Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	57.100	65.700	66.900	46.500	46.000	2,1	2,4	2,4	1,7	1,7
411	Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	27.700	31.700	32.100	22.200	21.700	2,2	2,5	2,6	1,8	1,7
412	Impiegati addetti all'inserimento di dati e alle attività d'ufficio	1.700	1.800	1.700	1.200	1.100	3,2	3,3	3,2	2,2	2,0
421	Impiegati addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro	5.400	6.300	6.500	4.000	4.000	2,9	3,4	3,5	2,1	2,1
422	Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	9.000	10.200	10.300	8.000	7.500	2,9	3,2	3,2	2,5	2,3
431	Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	7.700	8.400	9.000	6.100	6.900	2,0	2,2	2,3	1,6	1,8
432	Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	4.300	5.500	5.300	3.700	3.600	1,3	1,7	1,6	1,1	1,1
441	Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	700	1.100	1.200	800	700	0,4	0,7	0,7	0,5	0,4
442	Impiegati addetti all'archiviazione e conservazione della documentazione	500	700	700	400	400	1,1	1,5	1,5	0,9	0,9
5	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	148.200	158.100	165.500	120.100	126.000	3,2	3,4	3,5	2,5	2,6
511	Esercenti delle vendite	13.500	17.400	18.000	9.700	9.800	1,8	2,4	2,4	1,3	1,3
512	Addetti alle vendite	38.700	41.100	43.500	32.300	34.000	3,1	3,3	3,4	2,5	2,7
513	Altre professioni qualificate nelle attività commerciali	3.000	3.600	4.200	2.800	3.300	3,6	4,2	4,8	3,3	3,8
521	Addetti nelle attività ricettive	700	700	900	600	700	1,5	1,4	1,8	1,2	1,3
522	Addetti nelle attività di ristorazione	49.300	47.400	48.400	39.000	40.500	3,8	3,6	3,6	2,9	3,0
523	Assistenti di viaggio e professioni assimilate	500	600	700	400	500	2,4	2,7	3,5	2,1	2,4
531	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	13.100	15.600	16.600	11.900	11.500	5,4	6,4	6,7	4,7	4,5
541	Maestri di arti e mestieri	0	100	100	0	100	1,0	1,4	1,6	1,0	1,1
542	Professioni qualificate nei servizi ricreativi, culturali e assimilati	400	500	500	200	300	1,1	1,4	1,3	0,6	0,8
543	Operatori della cura estetica	5.900	7.000	7.700	5.600	6.500	1,9	2,2	2,4	1,7	2,0
544	Professioni qualificate nei servizi personali e assimilati	16.500	16.800	18.300	12.200	13.700	7,9	7,9	8,6	5,7	6,3
545	Addestratori e custodi di animali	200	200	200	200	200	3,0	2,9	3,5	2,6	2,5
546	Esercenti e addetti di agenzie per il disbrigo di pratiche e assimilate	400	300	300	300	300	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3
547	Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	200	300	300	300	300	1,1	1,4	1,7	1,4	1,6
548	Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, vigilanza e custodia	5.700	6.600	5.700	4.400	4.200	1,7	1,9	1,6	1,3	1,2
6	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	79.000	86.300	89.200	58.300	64.400	2,6	2,8	2,9	1,9	2,1
611	Brillatori, tagliatori di pietre, coltivatori di saline e professioni assimilate	400	800	700	200	100	1,6	3,1	3,0	0,7	0,3
612	Artigiani e operai specializzati delle costruzioni e nel mantenimento di strutture edili	14.500	14.700	15.300	10.200	11.000	2,8	2,8	2,9	1,9	2,1
613	Artigiani e operai specializzati addetti alle rifiniture delle costruzioni	10.700	11.400	11.500	7.800	8.500	2,5	2,7	2,7	1,8	2,0
614	Artigiani e operai specializzati di pitturazione e pulizia degli esterni degli edifici	2.400	2.400	2.600	1.500	1.500	2,2	2,3	2,4	1,4	1,4
615	Artigiani e operai specializzati addetti alla pulizia e all'igiene degli edifici	900	1.000	900	600	600	2,7	2,7	2,4	1,5	1,7
621	Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori carpenteria metall. e profess.simili	6.600	5.200	6.000	3.500	4.100	2,4	1,9	2,2	1,2	1,5
622	Fabbri ferrai, costruttori di utensili e assimilati	6.200	5.400	5.400	3.700	4.100	3,8	3,3	3,3	2,2	2,5
623	Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili	14.300	15.000	16.000	11.800	13.200	3,2	3,3	3,5	2,6	2,9
624	Artigiani e operai specializz. di installazione e manut. attrezza. elettriche e elettron.	5.800	6.400	7.000	5.200	5.600	2,6	2,8	3,1	2,3	2,5
631	Artigiani e operai specializzati della meccanica di precisione su metalli e mater. simili	700	1.200	1.300	600	800	1,0	1,8	1,9	1,0	1,2
632	Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie e professioni assimilate	300	300	200	200	300	1,2	1,6	1,2	1,1	1,4
633	Artigiani e artisti del legno, del tessuto, del cuoio e di materiali assimilati	300	400	400	100	100	1,1	1,5	1,5	0,3	0,3
634	Artigiani e operai specializzati delle attività poligrafiche	500	700	900	200	600	1,2	1,7	2,2	0,5	1,4
641	Agricoltori e operai agricoli specializzati	2.800	3.400	3.500	2.500	2.400	4,2	5,0	5,1	3,5	3,4
642	Allevatori e operai specializzati della zootecnia	100	200	200	200	200	5,6	9,3	7,0	6,5	6,2
644	Operai forestali specializzati	0	0	0	0	0	2,9	4,0	3,7	3,0	2,6
645	Pescatori e cacciatori	0	0	0	0	0	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1
651	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	3.200	6.500	5.800	2.900	2.500	1,4	2,8	2,5	1,2	1,1
652	Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno e assimilati	2.100	2.600	2.400	1.100	1.300	1,8	2,2	2,0	0,9	1,1
653	Artigiani e operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	4.100	5.100	5.400	3.400	4.500	2,1	2,6	2,8	1,8	2,3
654	Artigiani e operai specializzati nella lavor. del cuoio, delle pelli e delle calzature	2.700	3.100	3.100	2.300	2.700	3,0	3,4	3,3	2,5	2,8
655	Artigiani e operai specializzati dell'industria dello spettacolo	400	500	600	500	500	19,6	26,6	31,5	26,4	26,6

Tavola 11 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 secondo la classificazione ISTAT 3 DIGIT - scenario B

		FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO (valori %)**				
		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
7	Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	44.900	50.000	56.400	37.600	39.900	2,6	2,9	3,2	2,2	2,3
711	Conduttori di impianti e macchinari per l'estrazione e il primo trattamento dei minerali	200	300	300	200	100	3,6	5,1	6,1	4,3	2,5
712	Operatori di impianti per la trasformazione e lavorazione a caldo dei metalli	1.000	600	600	300	300	1,5	0,9	1,0	0,4	0,5
713	Conduttori di forni e altri impianti per la lavor.del vetro, della ceramica e mater.simili	200	200	300	100	200	1,2	1,3	1,4	0,7	0,9
714	Conduttori di impianti per la trasformazione del legno e la fabbricazione della carta	100	100	200	100	200	0,4	0,7	1,5	0,8	1,0
715	Oper.macchin.e impianti per raffin.gas e prod.petroliiferi e per la fabbr.di prod.chimici	1.600	1.000	900	400	500	3,3	2,2	1,9	0,8	1,1
716	Condutt.impianti prod.energia termica e vapore, recup. rifiuti e trattam.-distribuz.acque	600	600	700	400	500	3,4	3,5	3,9	2,1	2,6
717	Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	3.300	3.200	3.100	2.000	2.300	3,0	2,9	2,8	1,9	2,1
718	Conduttori di impianti per la trasformazione dei minerali	100	100	100	0	0	1,7	1,9	1,8	0,9	1,1
721	Operai di macchine automatiche e semiautom. per lavorazioni metalliche e per prod.minerali	2.600	2.400	2.600	1.700	2.100	2,0	1,9	2,0	1,3	1,6
722	Operai di rivestimenti metallici, galvanoplastica e fabbricazione di prodotti fotografici	100	100	100	0	0	0,4	0,5	0,3	-0,1	0,0
723	Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2.300	1.600	1.300	900	1.100	2,3	1,6	1,4	0,9	1,2
724	Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	300	400	500	300	400	1,9	2,5	2,8	1,8	2,5
725	Conduttori di macchinari per tipografia e stampa su carta e cartone	300	400	400	0	100	1,0	1,5	1,3	0,0	0,4
726	Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni e assimilati	2.200	2.600	3.000	2.400	2.700	1,7	2,0	2,4	1,9	2,1
727	Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	4.000	3.900	4.400	2.900	3.100	2,5	2,4	2,8	1,8	1,9
728	Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	3.000	4.100	4.800	2.900	2.800	4,8	6,3	7,4	4,4	4,3
731	Operai di macchinari fissi in agricoltura e nella prima trasformazione dei prod. agricoli	200	600	700	500	300	9,3	21,0	24,0	16,8	12,3
732	Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	400	2.600	3.800	2.400	1.800	0,6	3,5	5,1	3,1	2,5
741	Conduttori convogli ferroviari e altri manovratori di veicoli su rotaie e impianti a fune	2.300	2.500	2.600	1.800	1.900	7,9	8,5	9,0	6,4	6,4
742	Conduttori di veicoli a motore	15.000	17.400	20.100	14.000	14.800	2,7	3,1	3,6	2,5	2,6
743	Conduttori di macchine agricole	100	0	0	0	0	1,5	1,2	1,2	0,8	0,8
744	Conduttori di macchine movimento terra, sollevamento e maneggio dei materiali	3.000	3.100	3.400	2.400	2.800	2,6	2,7	2,9	2,0	2,4
745	Marinai di coperta e operai assimilati	2.000	2.200	2.300	1.800	1.700	11,3	12,4	13,3	10,1	9,7
8	Professioni non qualificate	78.400	83.200	87.900	63.500	67.000	4,1	4,3	4,5	3,2	3,4
811	Venditori ambulanti	2.900	3.900	4.200	2.700	2.600	2,1	2,9	3,1	2,0	1,9
812	Personale non qualificato di ufficio	1.100	1.400	1.500	1.100	1.000	3,9	5,2	5,6	4,2	3,8
813	Personale non qualificato addetto allo spostamento e alla consegna merci	9.800	13.000	16.000	10.600	11.800	1,9	2,5	3,1	2,0	2,3
814	Personale non qualificato nei servizi di pulizia	48.700	47.900	48.800	36.800	38.200	7,2	7,0	7,1	5,3	5,4
815	Personale non qualificato nei servizi di istruzione e sanitari	2.700	2.900	2.900	1.900	2.100	1,3	1,5	1,4	1,0	1,0
816	Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	2.000	2.300	2.500	2.000	2.000	2,1	2,4	2,5	2,0	2,0
821	Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	200	300	300	200	200	3,1	3,8	3,9	2,0	2,5
822	Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	500	700	600	300	400	1,2	1,5	1,3	0,6	0,8
831	Personale non qualificato nell'agricoltura e nella manutenzione del verde	1.800	2.100	2.200	1.600	1.600	3,3	3,7	3,8	2,8	2,7
832	Personale non qualific. addetto alle foreste, alla cura degli animali, alla pesca e caccia	100	200	200	200	100	1,5	2,2	2,5	1,9	1,8
841	Personale non qualificato delle miniere e delle cave	0	0	0	0	0	2,5	2,0	0,0	0,0	1,1
842	Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	3.600	3.600	3.900	2.800	3.100	3,8	3,9	4,2	3,0	3,3
843	Personale non qualificato nella manifattura	4.900	5.000	4.900	3.300	3.900	6,0	6,2	6,0	4,0	4,8
9	Forze Armate	2.600	3.800	3.500	2.900	2.300	1,1	1,6	1,5	1,2	1,0

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

**Tassi di fabbisogno: fabbisogno occupati/stock occupati

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019

Tavola 12 - Fabbisogni complessivi di occupati e tassi di fabbisogno previsti nel periodo 2019-2023 per indirizzo di studio - scenario B

	FABBISOGNI*					TASSI DI FABBISOGNO**				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
TOTALE	623.900	676.900	707.100	500.100	521.700	2,8	3,0	3,1	2,2	2,3
Livello Universitario	184.800	204.100	210.400	152.500	156.400	3,5	3,9	4,0	2,9	2,9
Indirizzo agrario, agroalimentare e zootecnico	2.100	2.600	2.600	1.900	1.800	2,1	2,6	2,6	1,9	1,8
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	8.400	10.400	10.900	8.100	8.400	2,7	3,4	3,5	2,6	2,7
Indirizzo chimico-farmaceutico	5.000	4.700	4.900	3.700	3.900	3,8	3,5	3,6	2,7	2,9
Indirizzo economico	33.100	36.500	39.000	28.400	29.700	4,2	4,6	4,9	3,5	3,7
Indirizzo statistico	1.700	1.700	1.800	1.300	1.400	4,7	4,7	4,9	3,7	3,9
Indirizzo scienze motorie	1.800	2.100	2.300	1.600	1.700	2,0	2,3	2,6	1,7	1,9
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.300	6.000	5.800	4.000	4.000	2,2	2,5	2,4	1,6	1,6
Indirizzo giuridico	13.500	19.000	19.300	14.500	13.100	2,3	3,3	3,3	2,5	2,2
Indirizzo ingegneria	24.200	28.100	29.400	22.000	23.400	4,5	5,2	5,4	4,0	4,3
Indirizzo insegnamento e formazione	18.600	18.000	19.100	12.600	13.500	9,0	8,6	9,2	6,0	6,4
Indirizzo letterario, filosofico, storico e artistico	11.900	13.200	13.300	8.600	9.100	2,4	2,7	2,7	1,7	1,8
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	8.800	9.600	9.800	6.400	6.800	3,6	3,9	4,0	2,6	2,7
Indirizzo politico-sociale	8.700	8.700	8.800	6.300	6.600	2,3	2,3	2,3	1,7	1,7
Indirizzo psicologico	4.600	3.400	3.400	2.400	2.900	3,3	2,4	2,4	1,7	2,0
Indirizzo medico, sanitario e paramedico	31.200	34.400	34.200	26.200	25.600	3,9	4,3	4,2	3,2	3,1
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	5.600	5.800	5.900	4.300	4.400	3,1	3,1	3,2	2,3	2,4
Livello secondario e post-secondario	190.600	211.000	218.300	152.500	156.100	2,1	2,3	2,4	1,7	1,7
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	65.400	70.800	73.800	52.300	53.200	2,1	2,2	2,3	1,6	1,6
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	17.600	18.500	18.700	14.200	14.100	3,0	3,2	3,2	2,4	2,4
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	20.700	21.400	21.900	14.800	16.400	2,6	2,7	2,8	1,9	2,1
Indirizzo trasporti e logistica	5.700	6.200	6.300	4.500	4.600	7,0	7,5	7,7	5,4	5,6
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	10.000	10.700	11.300	7.900	8.500	2,4	2,6	2,7	1,9	2,0
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	5.300	6.100	6.500	4.800	5.100	3,2	3,6	3,9	2,9	3,0
Indirizzo grafica e comunicazione	1.100	1.100	1.300	900	1.000	2,2	2,2	2,6	1,9	1,9
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	3.000	2.900	2.700	1.700	1.800	2,6	2,4	2,2	1,4	1,5
Indirizzo sistema moda	3.000	3.100	3.400	2.600	2.800	2,4	2,5	2,7	2,1	2,3
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	5.300	7.100	7.000	5.100	4.600	2,8	3,7	3,7	2,7	2,4
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	9.600	11.900	12.400	9.000	9.000	1,4	1,7	1,7	1,2	1,3
Indirizzo socio-sanitario	7.400	8.000	8.500	5.400	5.500	6,9	7,5	7,8	4,9	5,0
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	1.800	1.900	2.200	1.400	1.500	1,6	1,7	1,9	1,2	1,3
Indirizzo artistico (liceo)	7.400	8.900	8.800	6.000	5.900	2,1	2,6	2,5	1,7	1,7
Indirizzo linguistico (liceo)	5.300	5.900	6.200	4.200	4.200	3,0	3,2	3,4	2,3	2,3
Indirizzo generale (altri licei)	22.000	26.600	27.400	17.800	17.800	1,1	1,3	1,4	0,9	0,9
Qualifica professionale e Scuola dell'obbligo	248.500	261.800	278.400	195.200	209.100	3,0	3,1	3,3	2,3	2,5

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

**Tassi di fabbisogno: fabbisogno occupati/stock occupati

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, agg. marzo 2019