

CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA MECCANICA

VERBALE N. 3 SEDUTA DEL 20 Maggio 2019

Il giorno ventisei del mese di febbraio dell'anno duemiladiciannove, alle ore 17:00 presso la sala degli Organi della Scuola di Ingegneria (ex aula G2) in campus Macchia Romana, è stato convocato il Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica (di seguito CCdSIM) con convocazione del coordinatore: Prof. Paolo Renna in nota del 13/05/2019 - prot. n. 781/II/14/SI/SD per discutere e deliberare in merito agli argomenti iscritti nel seguente odg:

- I. Comunicazioni;
- II. Approvazione del verbale della riunione precedente;
- III. Pratiche studenti;
- IV. Scheda SUA-CdS: adempimenti quadri in scadenza a Giugno 2019;
- V. Lavori del Gruppo di Assicurazione della Qualità/Riesame e dei gruppi di lavoro.
- VI. Varie ed eventuali.

Il Coordinatore procede alla verifica dei presenti:

prof. Paolo RENNA – Coordinatore	PRESENTE
prof. Vinicio MAGI	ASSENTE
prof. Enrico NINO	ASSENTE
prof. Aldo BONFIGLIOLI	ASSENTE
prof.ssa Katia GENOVESE	PRESENTE
prof.ssa Milena MARROCCOLI	PRESENTE
prof. Donato SORGENTE	PRESENTE
Prof. Antonio D'ANGOLA	PRESENTE
dott. Fabio FRUGGIERO	ASSENTE
dott.ssa Elena PIERRO	PRESENTE
Prof.ssa Annarita VIGGIANO	ASSENTE
sig. Marco D'AMATO - Rappresentante degli Studenti	ASSENTE
sig. Antonio CARDILLO- Rappresentante degli Studenti	PRESENTE

Presiede la seduta il Prof. Paolo RENNA in qualità di coordinatore del CCdSIM. Assume le funzioni di segretario verbalizzante il Prof. Antonio D'ANGOLA. Alle ore 17:15, constatata la presenza del numero legale, il Prof. Paolo RENNA dichiara aperta la seduta.

I. COMUNICAZIONI

Il Coordinatore comunica che la discussione in Commissione Didattica ha comportato che le modifiche di offerta formativa sono state rinviate al prossimo anno in attesa della revisione degli ordinamenti didattici.

Il Coordinatore comunica che il 13 Marzo 2019 si è tenuta una riunione con la Rettrice, Pro-Rettrice alla didattica, il Direttore, il presidente della Paritetica ed i Coordinatori dei CdS di ingegneria per una valutazione sulla sostenibilità della didattica. Per quanto riguarda i CdS di Meccanica, le docenze a contratto

esterno sono limitate a due insegnamenti del CdS di primo livello e nessun contratto esterno per il CdS Magistrale con dei costi della didattica limitati.

Il Coordinatore comunica che il 26 Giugno si terrà un Audit del NdV presso la Scuola di Ingegneria in cui saranno coinvolti i CdS di ingegneria Civile ed Ambientale.

II. APPROVAZIONE DEL VERBALE DELLA RIUNIONE PRECEDENTE

Il Coordinatore dà lettura del verbale n.1 relativo alla seduta del 5 Febbraio 2019.

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità dei presenti approva e con l'astensione degli assenti.

III. PRATICHE STUDENTI

Di seguito vengono riportate le pratiche studenti oggetto di discussione sotto propria denominazione.

III.1. Pratiche Studenti *“Autorizzazione a svolgere un'attività di Tirocinio Formativo – Modifica soggetto Ospitante”*

Sulla base della comunicazione del Settore Gestione Didattica istanza prot. N. 273/V/6/SI/SD All.1 del 25.02.2019 si ratifica che la studentessa **Potenza Mariagrazia** iscritta al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (classe L-9) matricola 48126, chiede di svolgere un'attività di tirocinio formativo presso **C.R.F. Società Consortile per Azioni** con i seguenti obiettivi formativi: “Trattasi di svolgimento tesi di laurea dal titolo: " Trattamento termico selettivo tramite fascio laser su acciai altoresistenziali". Tutor universitario: **Prof. Donato Sorgente**. Tutor Soggetto ospitante: **Dott. Andrea Sportiello**.

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.

III.1. Pratiche Studenti *“Autorizzazione a svolgere un'attività di Tirocinio Formativo”*

Sulla base della comunicazione del Settore Gestione Didattica istanza prot. N. 669/V/4/SI/SD All.1 del 29.04.2019 che lo studente **Catone Francesco** iscritta al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (classe L-9) matricola 48126, chiede di svolgere un'attività di tirocinio formativo presso **Meccanica B.M.R. dei fratelli Coglianesi- S.r.l.** con i seguenti obiettivi formativi: “Gestione e controllo di commesse poco ripetitive caratterizzate da lavorazioni per asportazione di truciolo su macchine a controllo numerico. Studio dei processi di gestione delle macchine a controllo numerico e gestione dei programmi". Tutor universitario: **Prof. Paolo Renna**. Tutor Soggetto ospitante: **Dott. Massimo Coglianesi**.

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.

Sulla base della comunicazione del Settore Gestione Didattica istanza prot. N. 366/V/6/SI/SD All.2 del 11.03.2019 che lo studente **Acquasanta Matteo** iscritta al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (classe L-9) matricola 42425, chiede di svolgere un'attività di tirocinio formativo presso **Banca Popolare di Puglia e Basilicata Società Cooperativa a r.l.** con i seguenti obiettivi formativi: “Redigere un Project work che ha come obiettivo la risoluzione di problemi organizzativo-gestionali, coniugando conoscenze economiche ed



organizzative con conoscenze ingegneristico - tecnologiche". Tutor universitario: **Prof.ssa Daniela Carlussi**. Tutor Soggetto ospitante: **Dott. Marcello Popolizio**.

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.

“Autorizzazione a svolgere un'attività di Tirocinio Formativo”

Sulla base della comunicazione del Settore Gestione Didattica istanza prot. N. N. 366/V/6/SI/SD All.2 del 11.03.2019 che lo studente **Toce Domenico** iscritta al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (classe L-9) matricola 51945, chiede di svolgere un'attività di tirocinio formativo presso **C.R.F. Società Consortile per Azioni** con i seguenti obiettivi formativi: “Trattasi di svolgimento tesi di laurea dal titolo: "Simulazione del processo di saldatura a resistenza per punti per la previsione della saldabilità dei materiali". Tutor universitario: **Prof. Donato Sorgente**. Tutor Soggetto ospitante: **Dott. Raffaele Pepe**.

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.

III.2. Pratiche Studenti “ERASMUS – Ratifica riconoscimento crediti”

Sulla base della nota prot. 327/V/4/SI/SD del 5 marzo 2019, in merito agli studenti Amodio Aldo matr. 51939, Grieco Antonella matr. 52789 e Telesca Valeria matr. 51714, i cui riconoscimenti sono stati comunicati con nota prot. 222/V/4/SI/SD del 19/02/2019 si rettificano i CFU come materia a scelta erroneamente riportati in 3 CFU in luogo di quelli effettivamente assegnati pari a 4 CFU

Lo studente Amodio Aldo , matr. 51939, in mobilità Erasmus, presso Universidade de Vigo (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:				
<i>Insegnamenti Universidade de Vigo</i>	<i>ECTS</i>	Insegnamenti Unibas	CFU	Voto
Elasticidad y ampliacion de resistencia de materiales	9	Scienza delle Costruzioni	9	22/30
Officina Tecnica	6	Impianti Industriali	6	26/30
Motores y maquinas termicos	9	Macchine e sistemi energetici	9	28/30
Curso espanol nivel B1	4	Materia a scelta	4	28/30

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.

Lo studente Grieco Antonella , matr. 52789, in mobilità Erasmus, presso Universidade de Vigo (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:				
<i>Insegnamenti Universidade de Vigo</i>	<i>ECTS</i>	Insegnamenti Unibas	CFU	Voto
Elasticidad y ampliacion de resistencia de materiales	9	Scienza delle Costruzioni	9	20/30
Officina Tecnica	6	Impianti Industriali	6	26/30
Motores y maquinas termicos	9	Macchine e sistemi energetici	9	18/30
Curso espanol nivel B1	4	Materia a scelta	4	27/30

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.



Lo studente **Telesca Valeria**, matr. 51714, in mobilità Erasmus, presso **Universidade de Vigo** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Universidade de Vigo</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Officina Tecnica	6	Impianti Industriali	6	22/30
Curso espanol nivel B1	4	Materia a scelta	4	28/30

Il Consiglio di Corso di Studio all'unanimità approva.

III.3 Pratiche Studenti “ERASMUS – Riconoscimento crediti”

Lo studente **Pietrafesa Leonardo**, matr. 52420, in mobilità Erasmus, presso l'**Universidad de la Laguna** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Universidad de la Laguna</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Sistemas de Gestion de Calidad	3	Crediti fuori piano	3	27/30
Organizacion y gestion de Proyectos	6	Economia applicata all'ingegneria	6	22/30
Elasticidad y resistencia de materiales	6	Scienza delle Costruzioni	9	24/30
Sistemas de Gestion de Calidad	3			
Totale ECTS	18	Totale CFU	18	

Nota: La convalida di Elasticidad y resistencia de materiales (6 CFU) in Scienza delle Costruzioni (9 CFU) è approvata in quanto il LA presenta un bilancio tra ECTS e CFU.

Lo studente **Mecca Antonio**, matr. 52272, in mobilità Erasmus, presso l'**Universidad de la Laguna** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Universidad de la Laguna</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Sistemas de Gestion de Calidad	6	Tecnologia Meccanica	9	26/30
Tecnologia Mecanica	6			
Elasticidad y resistencia de materiales	6	Scienza delle Costruzioni	9	20/30
Totale ECTS	22.5	Totale CFU	21	

Nota: La convalida di Elasticidad y resistencia de materiales (6 CFU) in Scienza delle Costruzioni (9 CFU) è approvata in quanto il LA presenta un bilancio tra ECTS e CFU.

Lo studente **Maulà Alessandro**, matr. 51900, in mobilità Erasmus, presso la **Technical University of Madrid** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Technical University of Madrid</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Spanish Language Course	6	Materia a scelta	6	24/30
Materials Science	4.5	Tecnologia dei Materiali e Chimica	6	20/30



Flexible Manufacturing Systems	3	Applicata		
Economics and Business Administration	6	Economia Applicata all'Ingegneria	6	19/30
Computer Aided Manufacturing Workshop	3	Materia a scelta	3	27/30
Totale ECTS	22.5	Totale CFU	21	

Lo studente **Mecca Donato**, matr. 49979, in mobilità Erasmus, presso la **Technical University of Madrid** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Technical University of Madrid</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Spanish Language Course	6	Materia a scelta	6	30/30
Materials Science Flexible Manufacturing Systems	4.5 3	Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata	6	19/30
Economics and Business Administration	6	Economia Applicata all'Ingegneria	6	18/30
Totale ECTS	18	Totale CFU	18	

Lo studente **Picerno Lorenzo**, matr. 52306, in mobilità Erasmus, presso la **Technical University of Madrid** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Technical University of Madrid</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Spanish Language Course	6	Materia a scelta	6	30/30
Flexible Manufacturing Systems	3	Materia a scelta	3	19/30
Economics and Business Administration	6	Economia Applicata all'Ingegneria	6	19/30
Totale ECTS	15	Totale CFU	15	

Lo studente **Possidente Elio**, matr. 57805, in mobilità Erasmus, presso lo **Istituto Politecnico de Tomar** (Spagna), chiede il riconoscimento dei crediti acquisiti secondo quanto riportato in tabella:

<i>Insegnamenti Instituto Politecnico de Tomar</i>	<i>ECTS</i>	<i>Insegnamenti Unibas</i>	<i>CFU</i>	<i>Voto</i>
Introducao a Gestao de Empresas	6	Economia Applicata all'Ingegneria	6	28/30
Higiene e Seguranca Gestao da Producao	4.5 4.5	Impianti Industriali	6	24/30
Maquinas Termicas Climatizacao e Refrigeracao	4.5 5.5	Macchine e Sistemi Energetici	9	25/30
Totale ECTS	25	Totale CFU	21	



III.5. Pratiche Studenti “materie a scelta”

COGNOME E NOME	MATR	CORSO DI STUDIO	MATERIA A SCELTA	CFU	DELIBERA
MECCA Marianna	58465	LM	Gestione ed assicurazione della qualità della didattica (6 CFU)* Meccanizzazione Forestale (6 CFU)		Approvato 9 CFU *

La studentessa Mecca Marianna non è rappresentante degli studenti in Consiglio dei Corsi di Studio o in Commissione Paritetica Docenti-Studenti, per cui non può inserire nel piano di studi Gestione ed assicurazione della qualità della didattica (6 CFU), può inserire Elementi di Gestione ed assicurazione della Qualità della didattica da 3 CFU.

Il Consiglio di Corso di Studio all’unanimità approva.

III.6. Pratiche Studenti “Verifica della adeguatezza della personale preparazione”

Il giorno 4 Aprile 2019 alle ore 11:25, presso il Laboratorio di Ingegneria Integrata, sito al IV piano dell'edificio che ospita la SI-UniBAS, si è riunita la Commissione incaricata di espletare la “*prova di verifica della adeguatezza della personale preparazione*”, per lo studente **Di Stefano Mauro**, così come previsto all' Art. 11, comma 6, del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, A.A. 2018/2019 per gli studenti che abbiano conseguito la laurea di primo livello con votazione inferiore a 90/110 e superiore a 75/110. Dopo aver espletato tutte le procedure previste al fine della valutazione, lo studente risulta aver superato i requisiti di adeguatezza.

Il Consiglio prende atto del risultato della prova di verifica dell’adeguatezza della personale preparazione, allegato al presente verbale, ed esprime parere favorevole all’immatricolazione del I° anno del corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

III.7. Pratiche Studenti “Richiesta di equipollenza titolo straniero”

La Sig.ra Marian Maria, nata in Romania, il 28.06.1970 residente a Matera (MT), chiede il riconoscimento accademico del titolo di studio in Ingegneria Meccanica conseguita il 30.06.1995 presso l’Università “Tecnica di Cluj Napoca” di Cluj Napoca (Romania) con il corrispondente titolo accademico italiano in Ingegneria Meccanica.

La legge 148/2002 stabilisce che siano le istituzioni universitarie a dover procedere alla valutazione dei titoli finali esteri di primo e di secondo ciclo per l’ottenimento di un corrispondente titolo finale italiano

rispettivamente di primo o di secondo ciclo. Questa procedura ha l'obiettivo di rilasciare un riconoscimento accademico, un titolo finale italiano avente valore legale nel nostro sistema.

Il sito del CIMEA (Centro di Informazione sulla Mobilità e le Equivalenze Accademiche), in relazione al riconoscimento accademico di un titolo di studi straniero recita:

“...La valutazione di un titolo estero per questo scopo può produrre differenti risultati:

- a) il rilascio del corrispondente titolo italiano senza la richiesta di sostenere ulteriori esami o di presentare elaborati finali (riconoscimento diretto); tale procedura è identificabile con il termine di “riconoscimento diretto”;
- b) la richiesta di sostenere ulteriori esami/ottenere ulteriori crediti e/o presentare elaborati finali per colmare la parte del curriculum degli studi non coperta dal titolo estero, al fine del rilascio del corrispondente titolo italiano; tale procedura è identificabile col termine di “abbreviazione di corso”.

Al fine della richiesta di rilascio del corrispondente titolo italiano, il titolo estero deve rispettare tutte le seguenti caratteristiche:

- (i) essere titolo ufficiale rispettivamente di primo o secondo ciclo del sistema estero di riferimento, rilasciato da istituzione ufficiale del sistema estero;
- (ii) consentire nel sistema estero di riferimento l'ingresso a medesimi corsi di secondo o terzo ciclo; (iii) presentare i medesimi elementi di natura e disciplinari del titolo italiano corrispondente (numero di crediti, durata, natura accademica e/o elementi di ricerca, ecc.);
- (iv) deve esistere un titolo italiano con cui si possa comparare il titolo estero, sia per tipologia che per ambito disciplinare....”.

L'art. 11 del Regolamento Studenti dell'Università degli Studi della Basilicata riguardo al Riconoscimento di titolo accademico estero ai punti 3 e 4 riporta che:

3. La documentazione viene valutata dal competente Consiglio di Corso di Studio o da apposita commissione nominata dai singoli Dipartimenti/Scuole.

4. Al fine della richiesta di rilascio del corrispondente titolo italiano, il titolo estero deve rispettare tutte le seguenti caratteristiche:

- a) essere titolo ufficiale rispettivamente di primo o secondo ciclo del sistema estero di riferimento, rilasciato da istituzione ufficiale del sistema estero;
- b) consentire nel sistema estero di riferimento l'ingresso a medesimi corsi di secondo o terzo ciclo;
- c) presentare i medesimi elementi di natura e disciplinari del titolo italiano corrispondente (numero di crediti, durata, natura accademica e/o elementi di ricerca, ecc.);
- d) deve esistere nell'offerta formativa dell'Ateneo un titolo con il quale si possa comparare il titolo estero, sia per tipologia che per ambito disciplinare.

In relazione a tutto quanto sopra riportato e alla richiesta presentata, dall'analisi della carriera degli insegnamenti sostenuti nel percorso accademico in Ingegneria Meccanica dalla Sig.ra Marian, si evince che gli esami sostenuti dal richiedente si riferiscono ad un percorso di studi di cinque anni, perciò sono stati



considerati sia gli insegnamenti del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica, che gli esami della Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

Il Consiglio, dopo una dettagliata valutazione analitica del piano di studi, numero di crediti e requisiti disciplinari degli insegnamenti sostenuti all'estero, e il confronto di tale documentazione con i requisiti disciplinari degli insegnamenti presenti nei nostri piani di studio per il conseguimento della Laurea in Ingegneria Meccanica e Meccanica Magistrale, evidenzia la seguente situazione per il riconoscimento del titolo di Laurea in Ingegneria Meccanica

S.S.D.	TIPOLOGIA ATTIVITÀ FORMATIVE	INSEGNAMENTI SOSTENUTI	Crediti Conseguiti (CFU)	INSEGNAMENTI EQUIVALENTI	Crediti Riconosciuti (CFU)
CHIM/07		CHIMICA TECNOLOGIA DEI MATERIALI		FONDAMENTI DI CHIMICA	6
		LINGUA FRANCESE		CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA	3
FIS/01		FISICA		FISICA I	12
MAT/03		ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA ANALITICA GEOMETRIA DIFFERENZIALE ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI		GEOMETRIA	9
MAT/05	A	CALCOLO DIFFERENZIALE GEOMETRIA DIFFERENZIALE ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI		ANALISI MATEMATICA I	12
ING-IND/15		GEOMETRIA DESCrittiva E DISEGNO TECNICO GEOMETRIA E DISEGNO TECNICO		DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	6
ING-IND/22		LO STUDIO DEI MATERIALI TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRATTAMENTI TERMICI		TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	9
ING-INF/05		PROGRAMMAZIONE		INFORMATICA	6
FIS/01		FISICA		FISICA II	6
MAT/05		MATEMATICHE SPECIALI		ANALISI MATEMATICA II	6
ING-IND/11		TERMOTECNICA E MACCHINE TERMICHE		FISICA TECNICA	9
MAT/07		MECCANICA I ANNO MECCANICA II ANNO		FISICA MATEMATICA	9



ICAR/01		MECCANICA DEI FLUIDI E MACCHINE IDRAULICHE		MECCANICA DEI FLUIDI	9
ICAR/08		TEORIA DELL'ELASTICITA' E DELLA RESISTENZA DEI MATERIALI		SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9
ING-IND/31		ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE		ELETTROTECNICA	9
ING-IND/13		MECCANISMI		MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	6
ING-IND17		INGEGNERIA DEI SISTEMI DI PRODUZIONE MANAGEMENT INDUSTRIALE		IMPIANTI INDUSTRIALI	6
ING-IND/16		TECNOLOGIA DEI MATERIALI PROGRATTAZIONE DI UTENSILI DA TAGLIO TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE DELLE MACCHINE LA BASE DEL TAGLIO E DELLA GENERAZIONE DELLA SUPERFICIE TECNOLOGIA DI STAMPAGGIO A FREDDO TECNOLOGIE E ATTREZZATURE DI CONTROLLO TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI SALDATE		TECNOLOGIA MECCANICA	12
ING-IND/35		ECONOMIA GENERALE		ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA	6
ING-IND/08		TERMOTECNICA E MACCHINE TERMICHE MECCANICA DEI FLUIDI E MACCHINE IDRAULICHE		MACCHINE E SISTEMI ENERGETICI	9
ING-IND/14		PEZZI DELLE MACCHINE		ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE	6
		ELETTRONICA TOLLERANTE E CONTROLLO DIMENSIONALE		Materie a scelta	12
		Prova finale – attività pratica e colloqui		Prova finale	6

Esami non riconosciuti nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica con possibile riconoscimento nel CdS Magistrale a seguito di eventuale iscrizione al Corso di Laurea Magistrale:

METODI E PROGRAMMI DI CALCOLO NUMERICO

PROGETTAZIONE TECNOLOGICA ASSISTITA DAL COMPUTER (IV ANNO)

TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE DELLE MACCHINE

MACCHINE UTENSILI 1

VIBRAZIONI

TEORIA DELLA CULTURA

PRATICA I ANNO

PRATICA II ANNO

PRATICA III ANNO

PRATICA IV ANNO

EDUCAZIONE FISICA II anno

TEORIA DEI SISTEMI E AUTOMATIZZAZIONI

POLITOLOGIA

PEDAGOGIA

ATTREZZATURA DI TRASPORTO TECNOLOGICO

Per quanto sopra riportato, il Consiglio ritiene che non si può procedere ad un “riconoscimento diretto” del titolo di studio corrispondente alla Laurea Magistrale, ma si può procedere ad un “riconoscimento diretto” della Laurea Triennale.

In definitiva, il Consiglio all’unanimità esprime parere contrario alla richiesta di riconoscimento del titolo accademico estero del titolo di laurea magistrale ed esprime parere favorevole al riconoscimento del titolo di laurea triennale.

IV. SCHEDA SUA-CDS: ADEMPIMENTI QUADRI IN SCADENZA A GIUGNO 2019

IL Coordinatore illustra i quadri della Scheda SUA-CdS in scadenza a Giugno 2019. I Quadri della SUA-CdS sono stati compilati in accordo alle linee guida fornite dal PQA che non presentano rilevanti modifiche rispetto all’anno precedente. I CdS di primo livello e Magistrale di Meccanica non hanno subito modifiche rispetto all’anno precedente per cui anche i quadri della Scheda SUA-CdS presentano delle modifiche sostanziali limitate rispetto all’anno precedente.

Il Consiglio di Corso di Studio dopo ampia ed approfondita discussione all’unanimità approva e da mandato al Coordinatore/Compilatore di introdurre le modifiche che si rendessero necessarie in accordo alle linee guida del PQA.

V. LAVORI DEL GRUPPO DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ/RIESAME E DEI GRUPPI DI LAVORO

Il Coordinatore comunica che gli studenti del I° anno del CdS Magistrale hanno sottoposto al Settore Didattica della Scuola di Ingegneria la richiesta (5 Marzo 2019 prot. 326/V/4/SI) di modificare l’orario delle lezioni del secondo semestre nei giorni del martedì, mercoledì giovedì modificando l’inizio delle lezioni dalle 8:30 alle 9:30 per problemi con gli orari dei trasporti. Il Coordinatore con il responsabile del Settore

della Gestione della didattica hanno contattato i docenti interessati, ed ottenuta la loro disponibilità, si è proceduto alla modifica dell'orario delle lezioni.

Il Coordinatore comunica che è pervenuta una segnalazione sia sul blog del CdS che alla e-mail della Commissione Paritetica Docenti Studenti in riferimento alle modalità di esame dell'insegnamento di meccanica dei fluidi. Il Coordinatore ha analizzato i dati relativi agli esami e della rilevazione delle opinioni studenti dell'insegnamento non rilevando nessuna anomalia nei tassi di superamento. Il Coordinatore ed il Presidente della Paritetica hanno concordato la seguente risposta che è stata inviata agli studenti che hanno sottoposto la segnalazione:

"Gentili studenti,
ringraziandovi per la segnalazione ricevuta e scusandoci per il ritardo con cui rispondiamo, vi informiamo che, secondo la procedura adottata anche in altri casi, la prof.ssa Ragosta, come presidente della commissione Paritetica ha sentito le parti, ovvero la docente interessata ed il coordinatore del consiglio di corsi di studi, e ha consultato i dati a sua disposizione circa le opinioni studenti e lo svolgimento delle carriere.

Relativamente all'esame in questione non ci sono specifiche criticità emergenti dai dati ma effettivamente le modalità di esame possono indurre la percezione di trattamenti differenti fra gli studenti, per tale motivo in futuro la docente attuerà delle azioni volte a garantire una maggiore trasparenza ed una maggiore omogeneità nello svolgimento della prova di esame.

Vi ringraziamo cordialmente"

Il Coordinatore comunica che è pervenuta una richiesta degli studenti del I° anno del CdS Magistrale di considerare l'insegnamento di inglese livello B2 da 6 CFU invece che da 3 CFU come attualmente presente nel piano di studi motivando la richiesta a fronte delle 60 ore di didattica frontale e per omogeneità con gli altri Dipartimenti/Scuole dell'Ateneo. Il Direttore della Scuola di Ingegneria ed il Coordinatore hanno incontrato gli studenti, dalla discussione emerge la necessità di discutere nel CCdS la possibilità di modificare il carico di CFU dell'insegnamento della lingua inglese livello B2 del CdS magistrale.

Il Coordinatore ha incontrato i docenti del paniere del CdS magistrale in relazione alle aule che sono state assegnate ai loro insegnamenti. Alcuni docenti segnalano problemi sia di capienza che di attrezzature per la didattica. Il Coordinatore per il prossimo anno accademico segnalerà al Settore Gestione della didattica le metodologie didattiche dei docenti per una migliore valutazione dell'assegnazione delle aule.

Il Coordinatore ha reso disponibile ai Componenti del CCdS (13 Maggio 2019, allegati al presente verbale) il report della Banca dati del sistema informativo sulle professioni a livello nazionale e regionale; i report del sistema informativo Excelsior "LA DOMANDA DI PROFESSIONI E DI FORMAZIONE DELLE IMPRESE ITALIANE NEL 2018" e "PREVISIONI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI IN



ITALIA A MEDIO TERMINE (2019-2023)”. Il Coordinatore ha redatto un documento di sintesi delle evidenze dei documenti allegati in riferimento alla figura professionale dell’ingegnere meccanico reso disponibile nella cartella condivisa di google drive.

Si evidenzia una ottima coerenza degli obiettivi formativi e delle competenze acquisite dal laureato di primo livello con gli studi di settore analizzati.

Per quanto riguarda il CdS Magistrale si ha una buona sovrapposizione con le figure professionali riportate negli studi di settore con potenziali aree di miglioramento che dovranno essere approfondite dal CCdS in riferimento ad esempio agli esperti di linee automatizzate come riportato negli studi di settore.

Il Consiglio di Corso di Studio dopo ampia ed approfondita discussione all’unanimità approva.

VII. VARIE ED EVENTUALI

Non essendovi ulteriori varie ed eventuali, la riunione del consiglio si chiude alle ore 19.10 del 20/05/2019.

IL SEGRETARIO
Prof. Antonio D’ANGOLA

IL COORDINATORE
Prof. Paolo RENNA

Sintesi degli Studi di Settore

La banca dati Anpal ed Union Camere (progetto Excelsior) forniscono le informazioni relative ai fabbisogni professionali degli ingegneri meccanici ed energetici della classificazione ISTAT 2.2.1.1.

Gli ultimi dati a disposizione evidenziano una difficoltà di reperimento dell'ingegnere meccanico di circa il 50% dovuto principalmente alla mancanza di candidati (66.5%). Per cui la figura dell'ingegnere meccanico risulta attuale e di forte importanza come sbocco occupazionale.

In riferimento all'offerta formativa della Laurea di primo livello si possono individuare diverse sovrapposizioni tra i compiti e le attività segnalate dalle imprese per i profili professionali di un laureato in ingegneria meccanica.

Con particolare riferimento alle aree di apprendimento di *"Formazione ingegneristica di base nel campo industriale"* e *"Formazione specifica dell'ingegneria meccanica"*

La formazione ingegneristica di base in campo industriale fornisce al laureato in Ingegneria Meccanica la capacità di:

- interpretare i disegni di particolari e di complessivi e di rappresentare i più comuni organi di macchine anche con l'utilizzo di sistemi software (CAD);
- eseguire il dimensionamento e la verifica di semplici componenti strutturali sollecitati staticamente e a fatica;
- applicare i principi della termodinamica a sistemi semplici e descrivere e comprendere i principali cicli termodinamici;
- leggere i diagrammi termodinamici e saper individuare i meccanismi di trasmissione del calore significativi per un dato fenomeno;
- impostare la progettazione funzionale di un sistema meccanico, applicando i principi della cinematica, della statica e della dinamica;
- analizzare le caratteristiche dei materiali per individuare i più idonei per la realizzazione dei componenti, tenendo conto delle condizioni di impiego;
- comprendere l'effetto dei trattamenti termici e superficiali sulla resistenza e l'utilizzo dei materiali metallici;
- risolvere i problemi dei circuiti elettrici operanti in regime stazionario;
- utilizzare le macchine elettriche nell'ambito di sistemi meccanici ed analizzarne le prestazioni;
- valutare le problematiche connesse con il comportamento dei fluidi comprimibili e incompressibili.
- analizzare la situazione aziendale e del suo contesto per acquisire la capacità di impostazione di decisioni aziendali;

La formazione specifica dell'ingegneria meccanica fornisce al laureato la capacità di:

- stabilire le modalità di esecuzione dei processi di trattamento, di lavorazione sequenziale dei semilavorati e di assemblaggio dei componenti al fine di ottenere le caratteristiche di prodotto volute e di definire i tempi delle singole lavorazioni e dei processi produttivi;
- definire i cicli di fabbricazione dei singoli componenti in materiale metallico;
- gestire le attività di controllo qualità in ambito industriale in accordo a sistemi di assicurazione della qualità;
- effettuare il dimensionamento e la verifica di componenti di macchine in funzione del tipo di sollecitazione e dei sistemi di giunzione utilizzati;
- analizzare la cinematica dei corpi rigidi piani in diverse configurazioni di equilibrio dinamico;

- identificare le forze agenti sui sistemi meccanici (meccanismo, rotismo, flessibile, sistema vibrante);
- studiare le condizioni di equilibrio dinamico anche tramite l'utilizzo di approccio energetico.
- di realizzare complessivi di semplici gruppi e disegni costruttivi coerenti con le metodologie di fabbricazione, di impiegare correttamente elementi unificati e di stilare la documentazione di riferimento;
- valutare le prestazioni energetiche, economiche e ambientali di macchine a fluido, termiche e di elementi oleodinamici e di scegliere le soluzioni più idonee in relazione all'utilizzazione;
- effettuare la progettazione di massima di un impianto industriale e dei principali impianti tecnici e di distribuzione;
- gestire gli impianti tecnici e la logistica interna ad un impianto e di assumere responsabilità relativamente alla sicurezza sul lavoro.

In riferimento all'offerta formativa del corso di Laurea Magistrale:

Gli insegnamenti che afferiscono all'area della progettazione e moderazione di sistemi meccanici forniscono al laureato Magistrale in Ingegneria Meccanica la capacità di progettare gruppi e sistemi meccanici complessi. Capacità di effettuare il dimensionamento, la verifica e la scelta dei principali componenti di un gruppo meccanico.

o utilizzare codici agli Elementi Finiti per la modellazione e risoluzione di problemi strutturali. Valutazione

della correttezza e dell'efficienza delle soluzioni di modellazione adottate.

Capacità di applicare strumenti teorici, numerici e sperimentali per la progettazione ed analisi di sistemi meccanici complessi.

Gli insegnamenti che afferiscono all'area di apprendimento dei sistemi di produzione forniscono al laureato Magistrale in Ingegneria Meccanica capacità per scegliere e progettare i processi di produzione non convenzionali, gestione degli impianti industriali e nell'analisi e progettazione di sistemi di produzione. Nello specifico vengono fornite le capacità di::

- scegliere le diverse lavorazioni non convenzionali per la realizzazione di un componente industriale ad alto contenuto tecnologico;
- progettare/scegliere le attrezzature e gli utensili necessari ai diversi processi;
- individuare i parametri di lavorazione più adatti per ciascuna di esse sulla base di considerazioni funzionali, economiche e di qualità del prodotto finito.
- configurare e gestire l'impianto in processi di approvvigionamento e lancio nuovi prodotti e commesse; Impostare un piano principale di produzione, Gestire un sistema MRP, Analizzare i carichi di capacità sulle risorse, Avviare un sistema JIT;
- sapere scegliere soluzioni di logistica interna ed esterna ed integrata;
- stesura automatica del part program per alcune lavorazioni di tornitura e fresatura su macchine utensili a Controllo Numerico, con particolare riferimento ai sistemi CAD/CAM.
- applicare conoscenze e metodologie per l'analisi e progettazione di sistemi produttivi con l'ausilio di metodologie matematiche ottimizzanti, descrittive ed ambienti di simulazione.

Gli insegnamenti che afferiscono all'area di apprendimento delle Macchine a fluido e sistemi energetici forniscono al laureato Magistrale in Ingegneria meccanica la capacità di:

- affrontare e risolvere problematiche di progetto di macchine a fluido e sistemi energetici, scegliendo i modelli fisico-matematici più adatti all'analisi e/o alla progettazione di un particolare componente e all'analisi energetica di sistemi reali complessi;
- affrontare con senso critico la scelta tra metodi numerici antagonisti per la risoluzione di uno specifico modello fisico-matematico, con particolare riferimento a: confronto tra le velocità di convergenza, stabilità degli algoritmi, costo computazionale;
- sviluppare programmazione autonoma di algoritmi e di interpretare i risultati numerici forniti dalla macchina;
- utilizzare strumenti avanzati di progettazione ed analisi al calcolatore, sia open source che commerciali;
- scegliere la tipologia più adatta di macchine a fluido e di sistemi di conversione dell'energia in base all'utilizzazione;
- gestire sistemi di trasformazione dell'energia complessi;
- utilizzare le conoscenze teoriche acquisite allo scopo di progettare sistemi propulsivi convenzionali;

Gli insegnamenti che afferiscono all'area di apprendimento forniscono le capacità di applicare concretamente a problematiche reali, sia di verifica che di progetto nell'ambito termotecnico. Applicare le metodologie di controllo e di misura nel campo termotecnico e fluidodinamico basandosi sia su misure tradizionali che ottiche.

Visione integrata dei fenomeni di trasporto (calore, massa e quantità di moto) che si ritrovano interconnessi in una varietà di situazioni, sia nell'industria di processo che ambientali. Rappresentando un ponte tra istanze proprie della Fisica, della Chimica e della Biologia (cd. multifisica), lo studio dei fenomeni di trasporto consente di formulare strumenti di virtualizzazione di processi complessi.

L'obiettivo principale è fornire le basi della modellazione matematica per analizzare, verificare, ottimizzare i prodotti e i processi in presenza di effetti multifisici.

li insegnamenti che afferiscono all'area di apprendimento dell'energetica forniscono al laureato Magistrale in Ingegneria Meccanica le capacità di sviluppare modelli matematici e simulare numericamente sistemi energetici complessi che utilizzano fonti rinnovabili e l'energia nucleare, in ambito di modellazione, progettazione, ottimizzazione e verifica, finalizzandone la comprensione all'analisi critica e alla risoluzione di problemi tipici dell'ingegneria energetica.

- comprensione degli aspetti fondamentali dei processi industriali per la produzione di energia, in particolare dei processi di combustione e di quelli relativi all'industria dell'idrogeno e dei bio-combustibili;
- impostazione e risoluzione di bilanci di energia e di materia in sistemi reagenti di interesse per la produzione di energia;
- dimensionamento semplificato di reattori chimici, di combustori e di altre unità in uso nell'industria dell'energia;
- capacità di applicare i concetti acquisiti durante il corso a casi e contesti diversi da quelli proposti.

Tra i Compiti e attività segnalati dalle imprese per i profili professionali specifici di questa professione si verificano le seguenti "sovrapposizioni" con la figura professionale formata:

DIRETTORE O RESPONSABILE DI PROGETTO NEL SETTORE METALMECCANICO:

Dirige e coordina tutte le attività previste dal progetto, assicura il rispetto dei tempi e dei requisiti di qualità sicurezza e ambiente previsti dai contratti e il rispetto dei budget fissati. Si occupa di analisi di fattibilità del prodotto richiesto dal cliente, preventivazione e coordinamento dello sviluppo del progetto per la realizzazione del prodotto. E' responsabile di tutte le attività svolte nell'ambito del progetto, predispone i manuali operativi. Assicura il rispetto dei target produttivi coordinando tutte le funzioni aziendali coinvolte. Si occupa della gestione della commessa, dalla gara d'appalto all'acquisizione del lavoro.

ESPERTO DI INGEGNERIA MECCANICA:

Analizza i risultati delle attività di calcolo, i dati sperimentali, l'analisi termica e termostrutturale; sviluppa e consolida metodologie di calcolo per la ricerca su nuovi prodotti. Si occupa di ricercare e sviluppare nuove metodologie di lavorazione per migliorare la produzione e lo sviluppo dei prodotti. Ricerca e sviluppa nuovi prodotti, utilizzando conoscenze tecnico professionali con responsabilità dell'attività svolta. Si occupa della ricerca e dell'innovazione in ambito metalmeccanico per quel che riguarda macchine a impiego speciale. Lavora nell'ufficio tecnico e si occupa della ricerca e dello sviluppo di nuovi prodotti da immettere sul mercato.

ESPERTO DI SVILUPPO APPLICAZIONI E PROCESSI INDUSTRIALI:

Esperto di linee automatizzate, si occupa di installazione, manutenzione all'interno dello stabilimento e della risoluzione di eventuali problematiche che possono sorgere. Controlla l'andamento del processo produttivo attraverso lo studio dei parametri di processo, propone modifiche per ridurre tempi e costi. Collabora con il direttore di produzione per migliorare e potenziare il processo produttivo ed eventualmente introdurre innovazioni. Segue il processo produttivo, controlla il processo di assemblaggio e il collaudo del prodotto finito. Assicura il supporto tecnologico e il controllo della performance di processo degli impianti.

PROGETTISTA DI IMPIANTI INDUSTRIALI:

Si occupa della progettazione di parti d'impianti mediante l'uso di sistemi informatici e dell'assistenza clienti prima e dopo la vendita. Progetta con estrema creatività impianti per la produzione e il confezionamento di cialde e caffè avvalendosi del CAD tridimensionale. Progetta e disegna le macchine da produrre per usi industriali e si occupa della progettazione di software per l'automazione. Progetta impianti industriali, prende contatti con il cliente, si reca sul luogo per studiare l'eventuale progetto.

PROGETTISTA MECCANICO:

Progetta parti meccaniche di apparati secondo le specifiche ricevute; effettua calcoli dinamici di struttura per il dimensionamento delle parti. Si occupa della progettazione del prodotto meccanico, del suo miglioramento e del suo sviluppo per renderlo competitivo a livello commerciale. Si occupa della progettazione meccanica e della stesura di progetti esecutivi e disegni tecnici utilizzando appositi programmi CAD-CAM. Si occupa del controllo della linea di produzione e dello sviluppo tecnico dei prodotti dell'azienda. Progetta il prodotto occupandosi delle prove sperimentali sul funzionamento del prodotto stesso. Progetta e sviluppa i nuovi prodotti per i clienti dell'azienda.

RESPONSABILE ENGINEERING:

Progetta e gestisce sistemi per migliorare la velocità di produzione, l'efficienza energetica, l'affidabilità ed efficacia dei processi produttivi sfruttando le proprie conoscenze ed utilizzando pc e programmi specifici. Svolge il ruolo di leader del team di ingegneria del progetto avvalendosi della collaborazione di project engineers. Controlla e coordina l'insieme delle attività di ingegneria. Garantisce il raggiungimento degli obiettivi della commessa assegnata per quanto riguarda la progettazione esecutiva, lo sviluppo di processo e l'approvvigionamento. Si occupa di organizzare e gestire il lavoro di altri, di seguire il lavoro e di controllare, con sopralluoghi, la realizzazione dei progetti. Si occupa di seguire progetti di ingegnerizzazione, cura i contatti con i fornitori e segue installazioni impianti presso aziende clienti.

Possibili elementi di criticità

“Esperto di linee automatizzate”

Pubblicazione 2018 “ La domanda di professioni e formazione delle imprese italiane nel 2018”

Nell’ambito dell’ “Aree tecniche e della progettazione”, le competenze maggiormente richieste riguardano:

Professioni intellettuali e scientifiche	1°	Progettista meccanico
	2°	Responsabile di progetto nei servizi
	3°	Progettista di impianti industriali

Area Logistica

Professioni intellettuali e scientifiche	1°	Responsabile acquisti
	2°	Progettista di sistemi logistici e di distribuzione

2.2.1.1 : Ingegneri energetici e meccanici



Le professioni classificate in questa categoria conducono ricerche ovvero applicano le conoscenze esistenti nel campo della meccanica per disegnare, progettare e controllare funzionalmente, per produrre e mantenere strumenti, motori, macchine ed altre attrezzature meccaniche; mezzi di trasporto terrestri, marini, aerei ed aerospaziali, le parti meccaniche dei relativi sistemi di propulsione e di produzione di energia; apparati meccanici per il controllo, il rilascio e l'utilizzazione dell'energia nucleare e delle scorie radioattive. Sovrintendono e dirigono tali attività.



SISTEMA INFORMATIVO SULLE PROFESSIONI

Entrate programmate nel 2018*



*Valori assoluti arrotondati alle decine

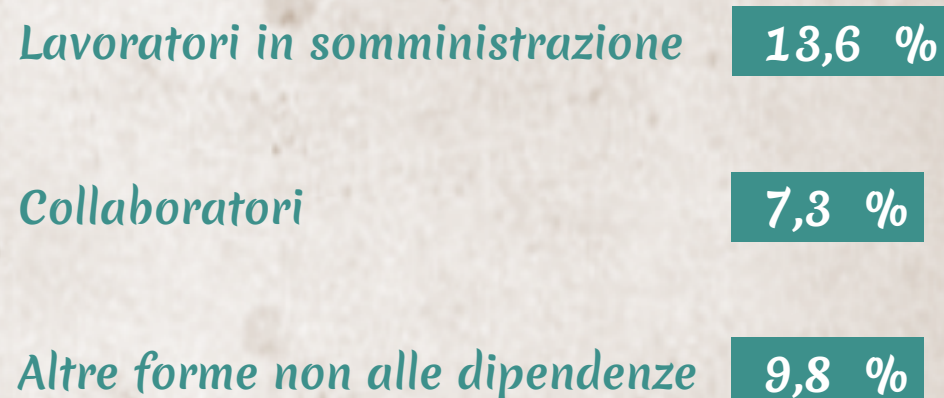
Giovani



Forme contrattuali delle assunzioni



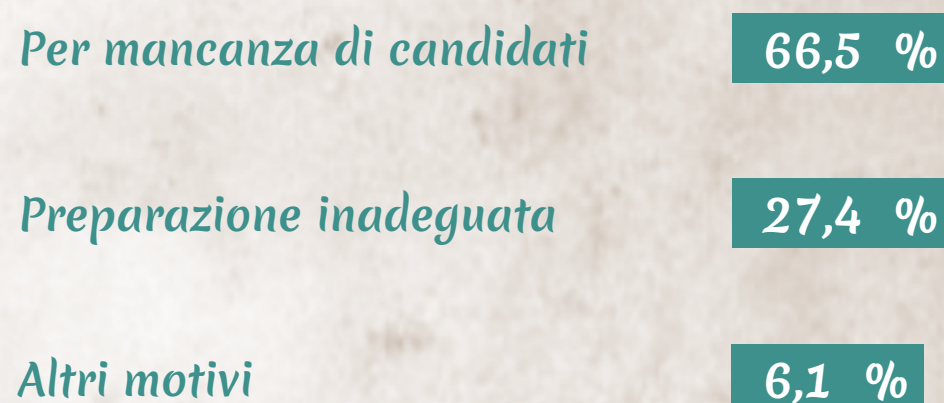
Quote di entrate con contratti non alle dipendenze



Difficoltà di reperimento



Motivi delle difficoltà



Esperienza



Assunzioni per sostituzione



33,0 %

Esperienza nello stesso settore



5,5 %

Esperienza generica di lavoro



13,9 %

Esperienza non richiesta



27 %

Genere

Maschi



40,0 %

Femmine



7,8 %

Ugualmente adatti



52,3 %

Immigrati



4,6% **

(**) Numero previsto di immigrati in entrata nell'azienda

Livello di istruzione

0,0 %

Scuola dell'obbligo

0,0 %

Formazione professionale

0,4 %

Diploma secondario

99,6 %

Titolo universitario

Necessità ulteriore formazione



88 %

Dimensione di impresa

1 - 9 dip.



8,5 %

10 - 49 dip.



23,4 %

50 dip. e oltre



68,1 %

Competenze ritenute molto importanti per la professione

Trasversali

Lavorare in gruppo

85%

Problem solving

88%

Lavorare in autonomia

77%

Flessibilità e adattamento

91%

Green

Risparmio energetico e sostenibilità ambientale

52%

Tecnologiche

Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici

71%

Utilizzare competenze digitali

63%

Applicare tecnologie 4.0 per innovare processi

54%

Comunicative

Comunicare in italiano informazioni dell'impresa

56%

Comunicare in lingue straniere

46%

Compiti e attività segnalati dalle imprese per i profili professionali specifici di questa professione

DIRETTORE O RESPONSABILE DI CANTIERE NAVALE:

Coordina le attività di bordo relativamente agli allestimenti degli impianti e della sala macchina e tutte le attività per il completamento interno della nave. Coordina i lavori nel cantiere quindi divide le mansioni tra gli operai, si occupa degli esperimenti sulle barche progettate prima di metterle in mare. Si occupa del coordinamento della costruzione di yacht contattando vari fornitori sia per quanto riguarda i materiali che l'impiantistica. Collabora alla lettura dei progetti e dei disegni tecnici per improntare le varie fasi di realizzazione di imbarcazioni. Controlla le commesse, i disegni e i materiali che servono per gli arredamenti navali. Si occupa dell'assistenza per la costruzione degli scafi.

DIRETTORE O RESPONSABILE DI PROGETTO NEL SETTORE METALMECCANICO:

Dirige e coordina tutte le attività previste dal progetto, assicura il rispetto dei tempi e dei requisiti di qualità sicurezza e ambiente previsti dai contratti e il rispetto dei budget fissati. Si occupa di analisi di fattibilità del prodotto richiesto dal cliente, preventivazione e coordinamento dello sviluppo del progetto per la realizzazione del prodotto. E' responsabile di tutte le attività svolte nell'ambito del progetto, predispone i manuali operativi. Assicura il rispetto dei target produttivi coordinando tutte le funzioni aziendali coinvolte. Si occupa della gestione della commessa, dalla gara d'appalto all'acquisizione del lavoro.

ESPERTO DI INGEGNERIA MECCANICA:

Analizza i risultati delle attività di calcolo, i dati sperimentali, l'analisi termica e termostrutturale; sviluppa e consolida metodologie di calcolo per la ricerca su nuovi prodotti. Si occupa di ricercare e sviluppare nuove metodologie di lavorazione per migliorare la produzione e lo sviluppo dei prodotti.. Ricerca e sviluppa nuovi prodotti, utilizzando conoscenze tecnico professionali con responsabilità dell'attività svolta.. Si occupa della ricerca e dell'innovazione in ambito metalmeccanico per quel che riguarda macchine a impiego speciale. Lavora nell'ufficio tecnico e si occupa della ricerca e dello sviluppo di nuovi prodotti da immettere sul mercato.

ESPERTO DI SVILUPPO APPLICAZIONI E PROCESSI INDUSTRIALI:

Esperto di linee automatizzate, si occupa di installazione, manutenzione all'interno dello stabilimento e della risoluzione di eventuali problematiche che possono sorgere. Controlla l'andamento del processo produttivo attraverso lo studio dei parametri di processo, propone modifiche per ridurre tempi e costi. Collabora con il direttore di produzione per migliorare e potenziare il processo produttivo ed eventualmente introdurre innovazioni. Segue il processo produttivo, controlla il processo di assemblaggio e il collaudo del prodotto finito. Assicura il supporto tecnologico e il controllo della performance di processo degli impianti.

PROGETTISTA DI IMPIANTI INDUSTRIALI:

Si occupa della progettazione di parti d'impianti mediante l'uso di sistemi informatici e dell'assistenza clienti prima e dopo la vendita. Progetta con estrema creatività impianti per la produzione e il confezionamento di cialde e caffè avvalendosi del cad tridimensionale. Progetta e disegna le macchine da produrre per usi industriali e si occupa della progettazione di software per l'automazione. Progetta impianti industriali, prende contatti con il cliente, si reca sul luogo per studiare l'eventuale progetto.

PROGETTISTA MECCANICO:

Progetta parti meccaniche di apparati secondo le specifiche ricevute; effettua calcoli dinamici di struttura per il dimensionamento delle parti. Si occupa della progettazione del prodotto meccanico, del suo miglioramento e del suo sviluppo per renderlo competitivo a livello commerciale. Si occupa della progettazione meccanica e della stesura di progetti esecutivi e disegni tecnici utilizzando appositi programmi cad-cam. Si occupa del controllo della linea di produzione e dello sviluppo tecnico dei prodotti dell'azienda. Progetta il prodotto occupandosi delle prove sperimentali sul funzionamento del prodotto stesso. Progetta e sviluppa i nuovi prodotti per i clienti dell'azienda.

RESPONSABILE ENGINEERING:

Progetta e gestisce sistemi per migliorare la velocità di produzione, l'efficienza energetica, l'affidabilità ed efficacia dei processi produttivi sfruttando le proprie conoscenze ed utilizzando pc e programmi specifici. Svolge il ruolo di leader del team di ingegneria del progetto avvalendosi della collaborazione di project engineers. Controlla e coordina l'insieme delle attività di ingegneria. Garantisce il raggiungimento degli obiettivi della commessa assegnata per quanto riguarda la progettazione esecutiva, lo sviluppo di processo e l'approvvigionamento.. Si occupa di organizzare e gestire il lavoro di altri, di seguire il lavoro e di controllare, con sopralluoghi, la realizzazione dei progetti.. Si occupa di seguire progetti di ingegnerizzazione, cura i contatti con i fornitori e segue installazioni impianti presso aziende clienti.

2.2.1.1 : Ingegneri energetici e meccanici

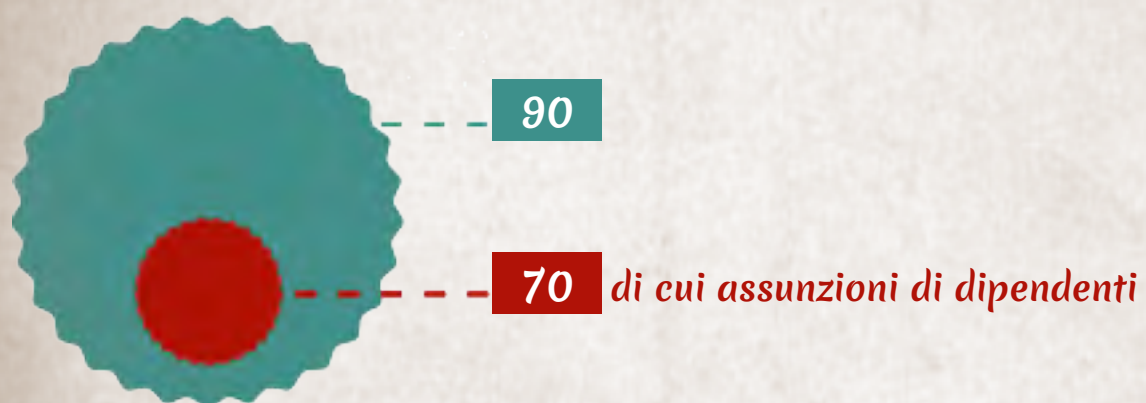


Le professioni classificate in questa categoria conducono ricerche ovvero applicano le conoscenze esistenti nel campo della meccanica per disegnare, progettare e controllare funzionalmente, per produrre e mantenere strumenti, motori, macchine ed altre attrezzature meccaniche; mezzi di trasporto terrestri, marini, aerei ed aerospaziali, le parti meccaniche dei relativi sistemi di propulsione e di produzione di energia; apparati meccanici per il controllo, il rilascio e l'utilizzazione dell'energia nucleare e delle scorie radioattive. Sovrintendono e dirigono tali attività.



SISTEMA INFORMATIVO SULLE PROFESSIONI

Entrate programmate nel 2018*



*Valori assoluti arrotondati alle decine

Giovani



Forme contrattuali delle assunzioni



Quote di entrate con contratti non alle dipendenze

Lavoratori in somministrazione	0,0 %
Collaboratori	5,3 %
Altre forme non alle dipendenze	24,2 %

Difficoltà di reperimento



Motivi delle difficoltà

Per mancanza di candidati	75,9 %
Preparazione inadeguata	24,1 %
Altri motivi	0,0 %

Esperienza



Assunzioni per sostituzione



17,9 %

Esperienza nello stesso settore



2,1 %

Esperienza generica di lavoro



2,1 %

Esperienza non richiesta



41 %

Genere

Maschi



18,9 %

Femmine



2,1 %

Ugualmente adatti



78,9 %

Immigrati



1,1% **

(**) Numero previsto di immigrati in entrata nell'azienda

Livello di istruzione

0,0 %

Scuola dell'obbligo

0,0 %

Formazione professionale

0,0 %

Diploma secondario

100,0 %

Titolo universitario

Necessità ulteriore formazione



88 %

Dimensione di impresa

1 - 9 dip.

10 - 49 dip.

50 dip. e oltre



2,1 %



26,3 %



71,6 %

Competenze ritenute molto importanti per la professione

Trasversali

Lavorare in gruppo

91%

Problem solving

72%

Lavorare in autonomia

84%

Flessibilità e adattamento

96%

Green

Risparmio energetico e sostenibilità ambientale

54%

Tecnologiche

Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici

53%

Utilizzare competenze digitali

88%

Applicare tecnologie 4.0 per innovare processi

29%

Comunicative

Comunicare in italiano informazioni dell'impresa

85%

Comunicare in lingue straniere

60%

Compiti e attività segnalati dalle imprese per i profili professionali specifici di questa professione

DIRETTORE O RESPONSABILE DI CANTIERE NAVALE:

Coordina le attività di bordo relativamente agli allestimenti degli impianti e della sala macchina e tutte le attività per il completamento interno della nave. Coordina i lavori nel cantiere quindi divide le mansioni tra gli operai, si occupa degli esperimenti sulle barche progettate prima di metterle in mare. Si occupa del coordinamento della costruzione di yacht contattando vari fornitori sia per quanto riguarda i materiali che l'impiantistica. Collabora alla lettura dei progetti e dei disegni tecnici per improntare le varie fasi di realizzazione di imbarcazioni. Controlla le commesse, i disegni e i materiali che servono per gli arredamenti navali. Si occupa dell'assistenza per la costruzione degli scafi.

DIRETTORE O RESPONSABILE DI PROGETTO NEL SETTORE METALMECCANICO:

Dirige e coordina tutte le attività previste dal progetto, assicura il rispetto dei tempi e dei requisiti di qualità sicurezza e ambiente previsti dai contratti e il rispetto dei budget fissati. Si occupa di analisi di fattibilità del prodotto richiesto dal cliente, preventivazione e coordinamento dello sviluppo del progetto per la realizzazione del prodotto. E' responsabile di tutte le attività svolte nell'ambito del progetto, predispone i manuali operativi. Assicura il rispetto dei target produttivi coordinando tutte le funzioni aziendali coinvolte. Si occupa della gestione della commessa, dalla gara d'appalto all'acquisizione del lavoro.

ESPERTO DI INGEGNERIA MECCANICA:

Analizza i risultati delle attività di calcolo, i dati sperimentali, l'analisi termica e termostrutturale; sviluppa e consolida metodologie di calcolo per la ricerca su nuovi prodotti. Si occupa di ricercare e sviluppare nuove metodologie di lavorazione per migliorare la produzione e lo sviluppo dei prodotti.. Ricerca e sviluppa nuovi prodotti, utilizzando conoscenze tecnico professionali con responsabilità dell'attività svolta.. Si occupa della ricerca e dell'innovazione in ambito metalmeccanico per quel che riguarda macchine a impiego speciale. Lavora nell'ufficio tecnico e si occupa della ricerca e dello sviluppo di nuovi prodotti da immettere sul mercato.

ESPERTO DI SVILUPPO APPLICAZIONI E PROCESSI INDUSTRIALI:

Esperto di linee automatizzate, si occupa di installazione, manutenzione all'interno dello stabilimento e della risoluzione di eventuali problematiche che possono sorgere. Controlla l'andamento del processo produttivo attraverso lo studio dei parametri di processo, propone modifiche per ridurre tempi e costi. Collabora con il direttore di produzione per migliorare e potenziare il processo produttivo ed eventualmente introdurre innovazioni. Segue il processo produttivo, controlla il processo di assemblaggio e il collaudo del prodotto finito. Assicura il supporto tecnologico e il controllo della performance di processo degli impianti.

PROGETTISTA DI IMPIANTI INDUSTRIALI:

Si occupa della progettazione di parti d'impianti mediante l'uso di sistemi informatici e dell'assistenza clienti prima e dopo la vendita. Progetta con estrema creatività impianti per la produzione e il confezionamento di cialde e caffè avvalendosi del cad tridimensionale. Progetta e disegna le macchine da produrre per usi industriali e si occupa della progettazione di software per l'automazione. Progetta impianti industriali, prende contatti con il cliente, si reca sul luogo per studiare l'eventuale progetto.

PROGETTISTA MECCANICO:

Progetta parti meccaniche di apparati secondo le specifiche ricevute; effettua calcoli dinamici di struttura per il dimensionamento delle parti. Si occupa della progettazione del prodotto meccanico, del suo miglioramento e del suo sviluppo per renderlo competitivo a livello commerciale. Si occupa della progettazione meccanica e della stesura di progetti esecutivi e disegni tecnici utilizzando appositi programmi cad-cam. Si occupa del controllo della linea di produzione e dello sviluppo tecnico dei prodotti dell'azienda. Progetta il prodotto occupandosi delle prove sperimentali sul funzionamento del prodotto stesso. Progetta e sviluppa i nuovi prodotti per i clienti dell'azienda.

RESPONSABILE ENGINEERING:

Progetta e gestisce sistemi per migliorare la velocità di produzione, l'efficienza energetica, l'affidabilità ed efficacia dei processi produttivi sfruttando le proprie conoscenze ed utilizzando pc e programmi specifici. Svolge il ruolo di leader del team di ingegneria del progetto avvalendosi della collaborazione di project engineers. Controlla e coordina l'insieme delle attività di ingegneria. Garantisce il raggiungimento degli obiettivi della commessa assegnata per quanto riguarda la progettazione esecutiva, lo sviluppo di processo e l'approvvigionamento.. Si occupa di organizzare e gestire il lavoro di altri, di seguire il lavoro e di controllare, con sopralluoghi, la realizzazione dei progetti.. Si occupa di seguire progetti di ingegnerizzazione, cura i contatti con i fornitori e segue installazioni impianti presso aziende clienti.



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



SISTEMA
INFORMATIVO
EXCELSIOR

LA DOMANDA DI PROFESSIONI E DI FORMAZIONE DELLE IMPRESE ITALIANE NEL 2018

MONITORAGGIO DEI FLUSSI E DELLE COMPETENZE PER FAVORIRE L'OCCUPABILITÀ



UNIONCAMERE

SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR

LA DOMANDA DI PROFESSIONI E DI FORMAZIONE DELLE IMPRESE ITALIANE NEL 2018

MONITORAGGIO DEI FLUSSI E DELLE COMPETENZE PER FAVORIRE L'OCCUPABILITÀ

Il Sistema Informativo Excelsior – realizzato da Unioncamere e dall’ANPAL – si colloca dal 1997 tra le maggiori fonti disponibili in Italia sui temi del mercato del lavoro e della formazione ed è inserito tra le indagini ufficiali con obbligo di risposta previste dal Programma Statistico Nazionale. I dati raccolti forniscono una conoscenza aggiornata, sistematica ed affidabile della consistenza e della distribuzione territoriale, dimensionale e per attività economica della domanda di lavoro espressa dalle imprese, nonché delle principali caratteristiche delle figure professionali richieste (livello di istruzione, età, esperienza, difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione, competenze, ecc.).

Dal 2017, il Sistema Informativo Excelsior si è innovato sia sotto l'aspetto metodologico che organizzativo per fornire indicazioni tempestive a supporto delle Politiche attive del lavoro. Vengono, infatti, realizzate indagini mensili sulle imprese adottando prioritariamente la tecnica di rilevazione CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*). I dati campionari sono opportunamente integrati in uno specifico modello previsionale che valorizza, in serie storica, i dati desunti da fonti amministrative sull’occupazione (EMENS - INPS) collegati al Registro delle imprese.

L’ampiezza e la ricchezza delle informazioni disponibili, in tal modo ottenute, fanno di Excelsior un utile strumento di supporto a coloro che devono facilitare l’orientamento, l’incontro tra domanda e offerta di lavoro, ai decisori istituzionali in materia di politiche formative, nonché agli operatori della formazione a tutti i livelli.

Le principali tavole, l’intera base dati dell’indagine e il presente volume, che fa parte della collana di pubblicazioni del Sistema Informativo Excelsior (2018) sono consultabili al sito <http://excelsior.unioncamere.net>.

© 2019 Unioncamere, Roma

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, 2018”

SOMMARIO

PREMESSA METODOLOGICA	3
1. I MEGATREND CHE INFLUENZANO IL MERCATO DEL LAVORO	6
2. IL MERCATO DEL LAVORO ITALIANO. ASPETTI CRITICI.....	8
3. I PRINCIPALI RISULTATI DELL'INDAGINE EXCELSIOR	12
3.1 Il processo di cambiamento nel sistema delle professioni.....	12
3.2 Una tendenza all'accrescimento della specializzazione.....	13
3.3 Il cambiamento per fasce di età.....	14
3.4 Il lavoro al femminile.....	17
3.5 Le figure professionali difficili da trovare.....	18
3.6 Le imprese che investono in qualità.....	24
3.7 Le competenze per i nuovi lavori	27
3.8 La trasformazione digitale in atto nelle imprese.....	32
4. VERSO UNA PROSPETTIVA DI MEDIO-LUNGO TERMINE	33
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	35
ALLEGATO STATISTICO - La domanda di professioni e di formazione delle imprese italiane	37

PREMESSA METODOLOGICA

A oltre vent'anni dalla sua nascita il Sistema Informativo Excelsior si conferma una delle fonti più utilizzate per seguire le dinamiche quali-quantitative della domanda di lavoro. Per sfruttarne al meglio le potenzialità, nel 2017, nel tradizionale impianto del Sistema Informativo Excelsior sono state introdotte diverse innovazioni metodologiche anche per cogliere con maggiore precisione la dimensione dei flussi di entrata dei lavoratori nelle imprese, rendendoli più direttamente fruibili al perseguimento degli obiettivi delle politiche attive del lavoro.

Nel 2018 l'universo di riferimento del sistema informativo è costituito, come per il passato, dalle imprese dei settori industriali e dei servizi con addetti dipendenti¹; questa definizione del campo d'osservazione ha condotto a considerare 1.289.450 imprese², con un numero complessivo di dipendenti pari a 11.883.000³.

I numeri evidenziati consentono di affermare che Excelsior, pur cogliendo un terzo del complesso delle imprese presenti nell'Archivio statistico delle imprese attive (ASIA), riesce a coprire la maggior parte dello stock occupazionale stabile del paese⁴.

Tra le innovazioni del Sistema informativo che hanno avuto maggiore impatto nel trattamento delle informazioni sono da evidenziare quelle relative all'adozione di un nuovo metodo di rilevazione dei dati presso le imprese interamente basato sul WEB e di un più stretto collegamento con i flussi di personale derivanti dai dati delle fonti amministrative ufficiali, in particolare da INPS, ormai integrati nel Registro imprese da diversi anni. L'evoluzione della metodologia di rilevazione ha riguardato sia la cadenza sia le modalità di somministrazione, passando dalla precedente e più tradizionale metodologia CATI (*Computer Aided Telephone Interviewing*) a cadenza trimestrale/annuale ad una più flessibile rilevazione CAWI (*Computer Aided Web Interviewing*) a periodicità mensile. La rilevazione mensile avviene attraverso l'utilizzo di un trimestre previsionale mobile in cui ogni indagine ha un orizzonte temporale che si estende ai tre mesi successivi: se l'indagine viene svolta nel corso del mese di giugno essa si riferisce alle previsioni occupazionali relative al trimestre luglio-settembre, con la specificazione del dettaglio per ciascuno dei tre mesi; quella svolta in luglio avrà come periodo di riferimento il trimestre agosto-ottobre, e così via. In tal modo i dati relativi a ciascun mese indagato ottengono un contributo informativo di 3 rilevazioni:

¹ Definite dall'insieme delle imprese aventi almeno 0,5 dipendenti in media annua.

² Il numero di imprese considerate esclude gli studi professionali con dipendenti.

³ Per avere un termine di raffronto con le statistiche ufficiali, si consideri che l'archivio ASIA dell'ISTAT considera, secondo i dati più recenti disponibili, 1.537.600 imprese con dipendenti mediamente attive nell'anno 2016, a cui corrispondono 11.807.000 dipendenti, sempre in media annua. Analogamente ad Excelsior, anche per ASIA si considera quale soglia di inclusione delle imprese, la presenza di almeno 0,5 addetti medi nell'anno; non si tratta tuttavia di dati pienamente confrontabili, la differenza di ordini di grandezza rispetto all'ISTAT è giustificata in primo luogo dall'attuale assenza nel campo di osservazione dei liberi professionisti con almeno un addetto dipendente, il cui valore è stimato intorno alle 100mila unità, la restante differenza è parzialmente riconducibile ai diversi riferimenti temporali ed alle parziali differenze sulle soglie di inclusione.

⁴ Le quote percentuali in infografica sono tratte dall'archivio ASIA 2016 per il quale vengono prese in considerazione 4,4 milioni di imprese attive con addetti e 16,7 milioni di addetti.

LA LOGICA DELL'INDAGINE CONTINUA



L'effetto cumulato delle singole rilevazioni mensili ha permesso, nel periodo tra gennaio e ottobre, di raccogliere circa 440mila interviste, che sono state utilizzate per l'elaborazione dei dati annuali. Nell'intero anno 2018 sono state raccolte circa 520mila interviste⁵.

Queste innovazioni hanno consentito di ottenere diversi risultati funzionali:

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

Alle novità legate alla forma della rilevazione sono state affiancate non meno importanti innovazioni legate alla misurazione dei flussi derivanti dagli sviluppi informativi del Registro imprese degli ultimi anni ed esito di una integrazione dello stesso con le fonti INPS⁶, consentendo di perseguire i seguenti obiettivi:

- una puntuale ricostruzione trimestrale del campo d'osservazione con ridefinizione delle imprese e dei relativi dipendenti;

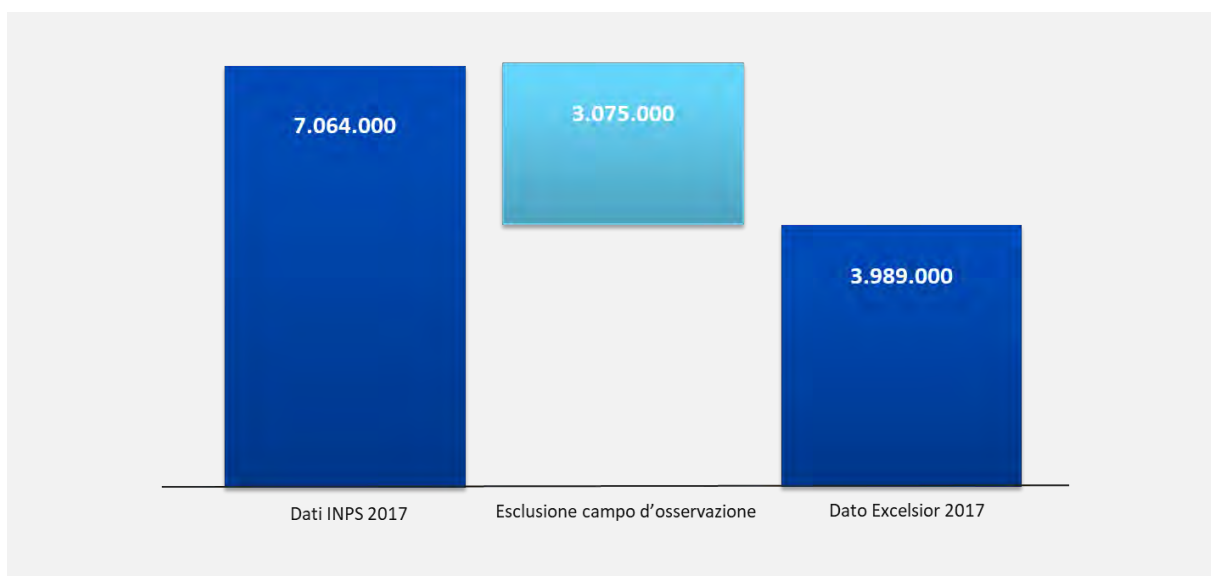
⁵ Le liste campionarie vengono emesse secondo il principio di rotazione dei campioni minimizzando il fastidio statistico e massimizzando al contempo la redemption dei rispondenti con il potenziale raggiungimento, nell'arco dei 12 mesi, di tutte le imprese contattabili tramite la posta elettronica certificata (PEC).

⁶ Questa integrazione riguarda in particolare il modello mensile UNIEMENS, una denuncia obbligatoria inviata mensilmente all'INPS dai datori di lavoro del settore privato, che svolgono le funzioni di sostituti d'imposta, da trasmettere all'INPS entro l'ultimo giorno del mese successivo a quello di competenza. Il modello consente di avere informazioni puntuali su stock e flussi generati da ogni singola azienda con riferimento ai lavoratori dipendenti e ai collaboratori registrati in "gestione separata".

- una puntuale ricostruzione dei flussi mensili di imprese e dipendenti consolidati nel trimestre precedente a quello di elaborazione, potendo inoltre isolare quelli di brevissimo periodo o, per la loro natura amministrativa, non significativi⁷.
- la possibilità di ricostruire - attraverso opportune procedure statistiche⁸ che integrano i risultati dell'indagine con l'analisi dei flussi mensili consolidati - i flussi futuri delle principali forme contrattuali utilizzate dalle imprese ad un livello territoriale molto disaggregato che consente di arrivare sino ai singoli CPI (Centri per l'impiego)⁹.

Il complesso delle innovazioni introdotte nel Sistema Informativo Excelsior con la finalità di renderlo sempre più uno strumento informativo a supporto delle politiche attive del lavoro e dell'orientamento professionale e formativo, ha avuto un importante impatto per il dimensionamento dei flussi di entrata rilevati¹⁰, ora coerenti con quanto registrato dalla fonte amministrativa INPS, considerata al netto dei fenomeni non osservati per definizione dal Sistema Informativo Excelsior.

CONFRONTO DEI FLUSSI – ANNO 2017 (DIPENDENTI E SOMMINISTRATI)



Fonte: Elaborazioni su dati INPS e Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

⁷ Sono escluse dalla valutazione dei flussi, in armonia con quanto rilevato dal questionario d'indagine, i contratti inferiori ad un mese (pari a 20 giorni lavorativi) che non consentirebbero in prospettiva alcuna attuazione di politiche attive. Sono altresì riconosciuti e de-duplicati i contratti ravvicinati riferiti allo stesso lavoratore nei confronti di una medesima impresa frutto di duplicazioni amministrative ed inquadrabili come "false entrate".

⁸ Tali procedure adottano un modello statistico di studio delle serie storiche che si affianca all'indagine per la stima delle entità dei flussi occupazionali in armonia con i volumi registrati dalle fonti amministrative ufficiali INPS (in particolare modelli mensili UNIEMENS riferiti ai lavoratori dipendenti e ai collaboratori registrati in "gestione separata"). Tali modelli vengono aggiornati a cadenza trimestrale e consentono di proiettare per i mesi successivi il valore dei flussi opportunamente integrati con le rilevazioni campionarie, sia per coglierne la dimensione quantitativa tenendo conto delle correzioni tratte da indicatori (basati sugli andamenti occupazionali e più in generale sul "sentiment" delle imprese derivati dalla stessa indagine Excelsior), sia la dimensione qualitativa attraverso la proiezione dei risultati dell'indagine campionaria sulle quantità delle entrate stimate. I risultati della stima dei flussi quali-quantitativi vengono poi forniti al mese/trimestre successivo a quello di elaborazione con una granularità informativa multidimensionale data dall'incrocio di una pluralità di dimensioni ed in particolare: settore, dimensione, territorio.

⁹ I Centri per l'impiego (CPI) sono strutture pubbliche coordinate dalle Regioni che favoriscono sul territorio l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e attuano iniziative e interventi di politiche attive del lavoro.

¹⁰ Si precisa che nei grafici, per favorire il confronto con il dato INPS (Osservatorio sul precariato) ci si riferisce alle attivazioni di contratti di lavoro dipendente, inclusi quelli in somministrazione.

I passaggi che conducono dal dato iniziale di 7,1 milioni di attivazioni di contratti di lavoro dipendente (compresi i contratti in somministrazione) ai 4 milioni finali sono riassumibili in una serie di operazioni ascrivibili alla riduzione del campo d'osservazione:

- escludendo il settore agricolo, gli studi professionali ed i soggetti, anche no profit, che non risultano iscritti nei registri delle Camere di Commercio;
- depurando la quota di entrate espressa dalle imprese senza dipendenti, ovvero quelle con meno di 0,5 dipendenti in media¹¹;
- escludendo i flussi relativi a trasformazioni di contratto che riguardano uno stesso lavoratore nell'ambito della medesima impresa, o false riprese del rapporto di lavoro, determinate da comunicazioni mancanti o incomplete rese dall'impresa;
- riconoscendo e depurando i contratti di brevissimo periodo, ovvero quelli di durata inferiore ad un mese (pari a 20 giorni lavorativi). L'applicazione di questa armonizzazione con i dati INPS ricondotti al campo d'osservazione Excelsior porta il volume degli ingressi rilevati dal Sistema informativo a livelli ben più contenuti rispetto a quelli comunicati ufficialmente dall'INPS, cogliendone comunque la parte privata più stabile e strutturata che risulta analogamente ricostruibile per i periodi antecedenti il 2017 e stimata per il 2018.

Oltre ai flussi sin qui considerati, che risultano la parte più corposa dell'analisi del Sistema Informativo Excelsior – e fermo restando il campo di osservazione – vengono prese in considerazione ulteriori tipologie contrattuali:

- i rapporti di lavoro con contratto di collaborazione coordinata e continuativa, che vengono elaborati a partire dagli archivi INPS dei contribuenti della “gestione separata” con un processo di armonizzazione analogo a quello descritto per i dipendenti¹² con un flusso pari a 75mila unità;
- le attivazioni con contratti di lavoro autonomo previste dalle imprese con dipendenti, su base annua pari a circa 304mila unità (Contratti professionali a partita IVA o di natura occasionale).

Si arriva così ad un valore complessivo pari ad oltre 4,5 milioni di ingressi con una quota di imprese che hanno effettuato assunzioni di poco inferiore al 60%.

1. I MEGATREND CHE INFLUENZANO IL MERCATO DEL LAVORO

Se fosse necessario utilizzare un termine sintetico per catturare i fenomeni che stanno investendo il mercato del lavoro dei principali paesi avanzati e dunque anche dell'Italia, il termine più appropriato sarebbe indubbiamente “cambiamento strutturale”; “strutturale” in quanto relativo alla struttura stessa della produzione e in particolare al rapporto tra impiego dei fattori di produzione (capitale e lavoro) e output. Questo cambiamento, in atto ormai da diversi anni, è certamente rilevante, e riguarda ambiti molteplici del mercato del lavoro: dallo skill mix dei lavoratori, con un cambiamento nella domanda di competenze, alle caratteristiche delle professioni, con la nascita di nuovi lavori e la trasformazione o la scomparsa di quelli esistenti, oltre alla trasformazione delle tipologie contrattuali, con la progressiva diminuzione dei tradizionali contratti a tempo indeterminato a favore di forme contrattuali alternative.

¹¹ Media ricalcolata trimestralmente sugli ultimi 12 mesi.

¹² Rispetto ai contribuenti registrati con questa forma contrattuale dall'INPS, si escludono alcune tipologie quali gli amministratori di società, che non costituiscono oggetto di interesse per la rilevazione Excelsior.

La letteratura scientifica (OECD 2017, 2019; Balliester, Elsheiki, 2018) identifica alcuni grandi fattori di cambiamento (detti comunemente *megatrend*) quali *la digitalizzazione e il progresso tecnologico, la globalizzazione, le conseguenze dei cambiamenti climatici e l'invecchiamento della popolazione*.

- La digitalizzazione e il progresso tecnologico sono legati all'applicazione della rivoluzione digitale al settore produttivo. Non si tratta solo delle tecnologie relative alla cosiddetta industria 4.0 e all'impiego di robot in sostituzione del lavoro manuale (Acemoglu, 2002, Acemoglu e Restepo (2017, 2018), ma riguarda anche lo sviluppo dell'intelligenza artificiale e delle implicazioni che ha per il mondo dei servizi, coinvolgendo professioni che sino a pochi anni fa sembravano immuni dalla minaccia tecnologica¹³.
- Il progresso tecnologico negli ultimi venti anni ha favorito lo sviluppo della globalizzazione, che nell'ambito produttivo si è tradotta nell'accentuazione di processi di localizzazione quali outsourcing e offshoring con la nascita della cosiddetta *global value chain*. Nel mercato del lavoro ne è conseguita una diversa domanda di competenze nelle varie fasi del processo di produzione, generalmente tradotta in una maggior domanda di low skill nei paesi meno avanzati dove vengono localizzate le attività a minor valore aggiunto e una maggiore domanda di high skill nei paesi più avanzati dove tendono a concentrarsi le attività a maggior valore aggiunto.
- Il cambiamento climatico, in fase di rapida accelerazione nell'ultimo decennio (secondo il CNR - Istituto di Scienze dell'atmosfera e del clima - il 2018 è stato per l'Italia l'anno più caldo dal 1800), è un fenomeno in grado di incidere in modo decisivo sullo sviluppo sociale ed economico a livello globale nel futuro prossimo. L'incremento delle temperature medie, l'innalzamento del livello dei mari, come conseguenza dello scioglimento anomalo dei ghiacciai, la frequenza con cui si verificano fenomeni meteorologici di carattere estremo in aree prima temperate: sono solo alcune delle conseguenze che si stanno verificando in seguito al riscaldamento del clima legato all'aumento delle concentrazioni di gas a effetto serra nell'atmosfera dovuto a emissioni frutto delle attività antropiche. L'impegno che viene da più parti è verso una riconversione sostenibile dei processi produttivi, promuovendo la riduzione dei consumi energetici finali, attraverso misure di efficienza energetica e di risparmio energetico, orientando le imprese a cambiare il mix energetico - affiancando le fonti rinnovabili all'uso delle fonti fossili - sensibilizzando ad un attento uso delle sempre più scarse materie prime, al recupero degli scarti della produzione e al riuso delle materie prime (economia circolare). Nel mercato del lavoro sarà sempre più rilevante la richiesta di figure professionali dalle elevate competenze sui temi ambientali in grado di sviluppare soluzioni e strategie ecosostenibili, con il duplice obiettivo di recuperare margini di competitività – attraverso l'efficientamento dei processi, la riduzione dei consumi e dei costi di produzione – e di rispondere alla crescente richiesta da parte della collettività di prodotti e servizi a minor impatto ambientale.
- L'invecchiamento della popolazione in molti dei paesi occidentali ha effetti che vanno al di là della sostenibilità dei sistemi pensionistici e che investono direttamente il mercato del lavoro. In primo luogo, il fatto che le persone siano destinate a lavorare più a lungo solleva il problema di come prevenire l'obsolescenza delle competenze (De Grip e Van Loon 2002). In secondo luogo, la differente numerosità delle coorti che vanno in pensione rispetto a quelle che si affacciano sul mercato del lavoro pone il problema della sostituzione sia quantitativa che qualitativa delle competenze delle persone in uscita dal mercato del lavoro (Freeman 2001). Infine, il generalizzato invecchiamento della popolazione crea esso stesso una domanda di alcune specifiche competenze come quelle legate alle attività di cura, riabilitative, ma anche di uso del tempo libero, produzione di sussidi e via dicendo.

¹³ Si vedano la serie dei rapporti sul *Future of jobs* curati dal World Economic Forum e OECD 2018

L'impatto di questi megatrend sul mercato del lavoro è multiforme e coinvolge numerosi aspetti. Utilizzando una terminologia cara agli economisti, si potrebbe pensare a un effetto combinato che agisce su due livelli:

- Un primo livello, costituito dal cosiddetto margine estensivo, ha a che fare con la creazione e distruzione di posti di lavoro. Tutti i fenomeni sopra descritti hanno l'effetto di contribuire sia alla scomparsa di alcuni lavori sia alla creazione di nuove professioni. Come i robot svolgono mansioni sempre più sofisticate, e dunque sostituiscono l'uomo, così la tecnologia consente lo sviluppo di nuovi lavori che non esistevano sino a pochi anni fa (si pensi ad esempio ai lavori connessi al settore della cyber-security, e in generale a tutto quanto riguarda la tumultuosa evoluzione delle comunicazioni o dei videogiochi). L'attenzione dei media e dei ricercatori si è rivolta soprattutto verso il margine estensivo anche in virtù della grande preoccupazione che hanno generato alcuni studi come quello di Osborne e Frey (2017) che hanno stimato che il 47% dei lavori negli USA sono a rischio di automazione. Nonostante le stime iniziali di Osborne e Frey siano state ridimensionate da studi successivi (OECD 2018), in verità nessuno sa fin dove realmente arriverà l'impatto sul mercato del lavoro della attuale rivoluzione tecnologica e quale livello di profondità toccherà nel rapporto tra uomo e macchina.
- Un secondo livello, rappresentato dal margine intensivo, riguarda la trasformazione dei lavori esistenti, lungo il quale è certo che si verificherà il maggiore impatto della tecnologia sul mercato del lavoro. La tecnologia cambierà le competenze e le abilità richieste non solo per svolgere i nuovi lavori, ma anche per svolgere quelli che continueranno ad esistere. Sotto questo profilo l'impatto della tecnologia sarà realmente massiccio poiché interesserà l'intero stock di occupati.

2. IL MERCATO DEL LAVORO ITALIANO. ASPETTI CRITICI

È opportuno premettere a questo capitolo la considerazione che troppo spesso il dibattito sulle politiche nel mercato del lavoro si concentra sulle politiche *dal lato dell'offerta*, orientate al miglioramento dell'occupabilità dei lavoratori. I dati Excelsior consentono invece di evidenziare come si possano ottenere risultati potenzialmente rilevanti anche agendo *sul lato della domanda*, ovvero attraverso politiche efficaci, concentrate sulle imprese innovative: imprese che esportano, innovano, puntano sulle competenze e fanno da traino nei loro settori.

Le politiche del lavoro devono operare in sinergia con la politica industriale (promozione delle esportazioni, sostegno al mercato...) e con le politiche educative in grado di agire sull'offerta di qualificazioni, supportando scuole, centri di formazione e università che operano d'intesa con le imprese. Su tutti questi fronti, l'indagine Excelsior, grazie ai dati capillari e dettagliati che raccoglie, può fornire ai decisori preziosi elementi di conoscenza.

Come si vedrà, i dati principali che emergono dall'indagine 2018 fotografano un grande cambiamento in atto nel mercato del lavoro italiano: crescono le entrate programmate e in particolare aumenta la componente di sostituzione della domanda di lavoro, su cui il cambiamento demografico svolge un ruolo decisivo¹⁴. Un altro dato interessante è il consistente aumento delle entrate in professioni che non erano precedentemente presenti in azienda; qui si manifesta chiaramente l'effetto del progresso tecnologico che, sia attraverso la creazione di nuovi lavori che attraverso la modifica di quelli esistenti, fa sì che le imprese richiedano competenze e professioni diverse. Il tema della globalizzazione emerge dal fatto che il contesto concorrenziale internazionale è decisivo nel determinare le scelte occupazionali delle imprese, sia per qualità che per quantità degli addetti. Le imprese che esportano sono anche quelle che più innovano ed esprimono un fabbisogno occupazionale caratterizzato da

¹⁴ Non è inutile precisare che i dati 2018 non tengono conto dei possibili effetti della riforma pensionistica prevista dalla legge di bilancio 2019, pubblicata in Gazzetta ufficiale il 31 dicembre 2018.

maggiori competenze e da un livello di istruzione più elevato, pur continuando a valorizzare l'esperienza, e offrendo al contempo condizioni contrattuali più vantaggiose.

I megatrend strutturali delineati nel paragrafo precedente si sono intersecati negli ultimi anni con alcuni shock avversi che hanno colpito l'economia globale. In questo contesto l'Italia è stata duramente colpita dagli effetti negativi della crisi finanziaria prima e della crisi del debito Europeo poi. Dopo aver perso complessivamente 8 punti di PIL tra il 2008 e il 2013, nell'ultimo quinquennio l'economia italiana si è gradualmente ripresa, favorita dal miglioramento della congiuntura internazionale, pur rimanendo al di sotto dei valori medi europei e del proprio potenziale.

La ripresa non si è finora tradotta, tuttavia, in un contestuale diffuso miglioramento delle condizioni nel mercato del lavoro. Nel 2018, a più di 10 anni dalla crisi finanziaria, l'occupazione è ritornata a livelli pre-crisi solo in alcune regioni mentre permangono grandi aree caratterizzate da cospicui gap da colmare. Il fenomeno non è solo italiano e si è già verificato in passato, ad esempio quando, dopo la recessione del 2001, la ripresa non ha comportato crescita di occupazione (Bureau of Labor Statistics, 2013)¹⁵.

Il fatto che, pur in presenza di una ripresa economica, il mercato del lavoro non sia stato in grado di assecondare una dinamica espansiva, nonostante la presenza di molte risorse inutilizzate, suggerisce che vi siano situazioni di mismatch che impediscono l'allineamento tra domanda e offerta di lavoro.

Il problema non è solo italiano: l'OCSE calcola un *indicatore di mismatch* (figura 1) che misura la quota di lavoratori che sono troppo o troppo poco qualificati rispetto alle mansioni che svolgono. Questo indicatore è alto dappertutto, e coinvolge circa un terzo dei lavoratori, ma in Italia, oltre ad essere più elevato della media europea (38,2% contro 33,5%), si riferisce soprattutto ai lavoratori sovraqualificati (18,2% contro il 14,7% della media europea).

FIGURA 1 - INDICATORE DI MISMATCH IN DIVERSI PAESI (2016)



Fonte: OCSE

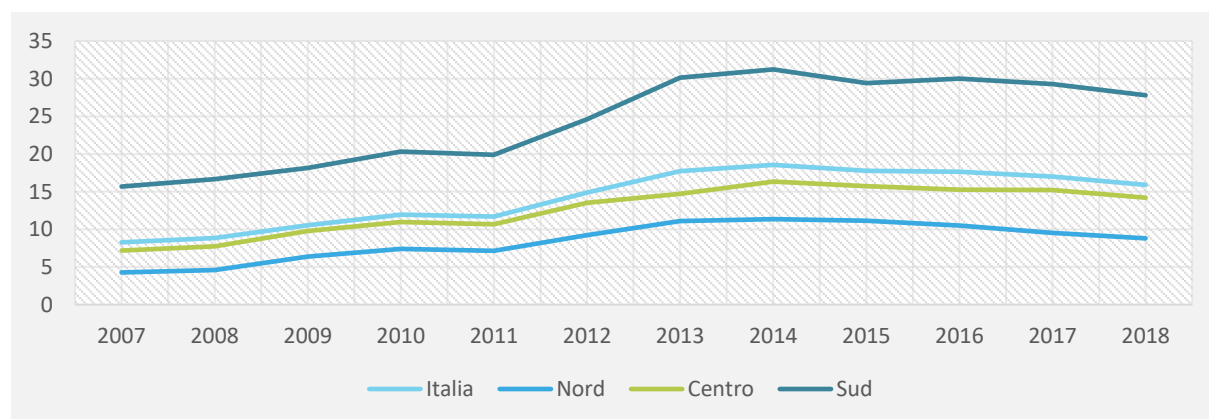
L'*overqualification*, oltre a costituire uno spreco di risorse umane e finanziarie, con denaro investito in filiere formative prive di sbocco, rinforza l'opinione che in Italia non solo mancano i lavoratori qualificati, ma quelli esistenti non sono coerenti con quanto richiesto dalle imprese e, spesso, devono adattarsi a mansioni meno qualificate, con conseguenti fenomeni di demotivazione e frustrazione, oltre che di scoraggiamento a investire in formazione, come attestano i bassi tassi di proseguimento dopo il diploma.

¹⁵ Per dati più recenti in un diverso contesto (i paesi dell'Asia del Sud) si veda Beyer, 2018

In questo contesto, aggravato dall'assenza di un sistema di formazione nel corso della vita che consenta di recuperare le carenze o di modificare le competenze obsolete, acquisendo quelle richieste dal mercato, sono particolarmente penalizzate le categorie più deboli e vulnerabili del mercato del lavoro (soprattutto i giovani), ed è esacerbato il divario tra il Nord e il Sud del paese. Il tasso di disoccupazione complessivo è più che raddoppiato a partire dalla crisi economica, passando dal 6,1% nel 2007 al 10,6% nel 2018, con un ulteriore ampliamento del divario regionale: al Nord la disoccupazione nello stesso periodo è passata dal 3,5% al 6,6%, al Sud dall'11% al 18,4%.

Ancora più pesanti i valori riferiti ai giovani. La figura 2 mostra la dinamica della disoccupazione giovanile: il tasso di disoccupazione complessivo è passato dall'8,3% nel 2007 al 15,9% nel 2018. Il divario regionale risulta in questo caso ancor più accentuato: nel Nord la disoccupazione passa dal 4,3% all'8,8%, mentre al Sud sale dal 15,7% al 27,8%.

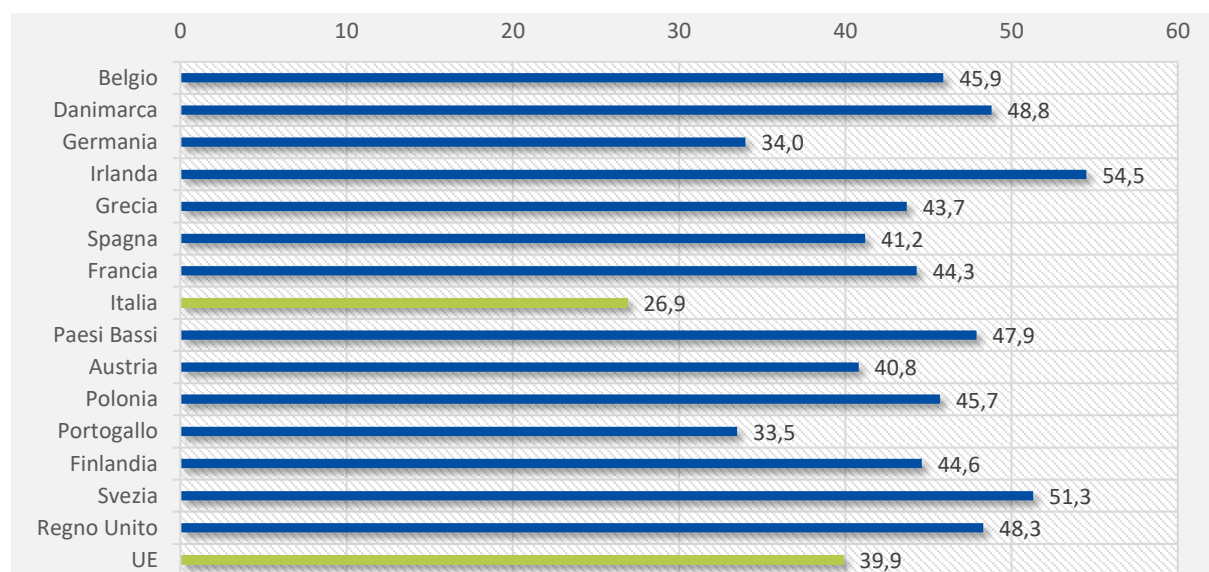
FIGURA 2 - ANDAMENTO DEL TASSO DI DISOCCUPAZIONE GIOVANILE IN ITALIA 25-34 ANNI (2007 – 2018)



Fonte: Istat

Il fatto che nel nostro paese non si sia verificato nessun prolungamento dell'investimento in istruzione durante la crisi economica costituisce un ulteriore fattore di preoccupazione. La figura 3 mostra che nel 2017 in Italia la quota di giovani tra i 25 e i 34 anni in possesso di un titolo di educazione terziaria è pari solo al 27% a fronte di una media europea del 40%.

FIGURA 3 - PERCENTUALE DI GIOVANI 25-34 ANNI CHE HANNO COMPLETATO UN LIVELLO DI EDUCAZIONE TERZIARIA (2017)

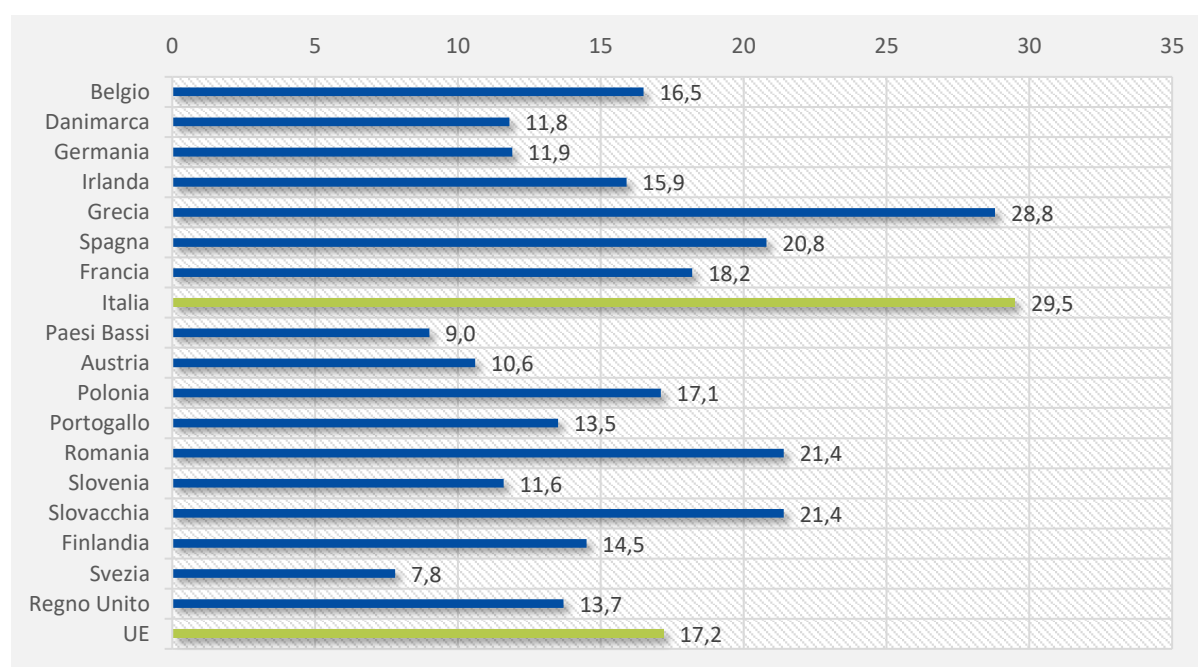


Fonte: Eurostat

Dopo il massiccio recupero legato all'introduzione della laurea triennale, c'è stata prima una stabilizzazione e poi una decrescita¹⁶, legata a tre fenomeni: il calo del tasso di passaggio dalla scuola secondaria all'università, stabilizzato intorno al 45% (il tasso di diploma è ormai intorno all'80% dei diciannovenni), il calo dei cosiddetti "studenti maturi" che riprendono dopo un'interruzione più o meno lunga degli studi (gli immatricolati maggiori di 25 anni sono passati dal 14,2% degli iscritti nel 2004/2007 al 3,8% del 2016/2017), e soprattutto l'elevatissimo tasso di dispersione, per cui attualmente – con differenze all'interno dei corsi di laurea, soprattutto fra quelli liberi e quelli a numero chiuso – si laureano in corso tre studenti su dieci immatricolati, si laureano entro dieci anni dall'iscrizione sei studenti su dieci, e quasi uno su cinque abbandona entro i primi due anni¹⁷. Queste considerazioni invitano a riflettere in modo più costruttivo e propositivo sul raccordo fra formazione e mercato del lavoro e sul concetto di "successo scolastico".

L'insieme di questi due fattori (basso livello di qualificazione ed elevate percentuali di fallimento scolastico da un lato, assenza di lavoro e scarsità di informazioni attendibili dall'altro) genera una quota elevata di giovani che non studiano e non lavorano (i cosiddetti NEET) che hanno raggiunto in Italia il 29,5% a fronte di una media europea del 17% (figura 4).

FIGURA 4 - PERCENTUALE DI GIOVANI 20-34 ANNI CHE NON STUDIANO NÉ LAVORANO (NEET) - ANNO 2017



Fonte: Eurostat

L'indagine Excelsior ben documenta alcune delle dinamiche descritte. Il paragrafo 3.2 sottolinea come le imprese abbiano aumentato il livello di competenze richieste (il cosiddetto *upskilling*) per rispondere al cambiamento indotto dalla globalizzazione e dal progresso tecnico. L'aumento di competenze richieste si è spesso trasformato in un aumento della difficoltà di reperimento, che colpisce soprattutto le figure tecniche a elevata specializzazione, che mancano sia in termini quantitativi sia in termini qualitativi, e questo spiega il persistente mismatch tra domanda e offerta. Il quadro che emerge vede un mercato del lavoro che reagisce ai cambiamenti strutturali con la parte più dinamica del sistema produttivo, anche se permangono aree di forte criticità dove gli squilibri e i mismatch sono rilevanti.

¹⁶ L'anno in cui le immatricolazioni sono state più numerose è il 2003/2004, con 332.608 immatricolati, scesi fino a 268.785 nel 2013/14 e poi risaliti fino a 290.857 nel 2017/18.

¹⁷ ANVUR, 2019

3. I PRINCIPALI RISULTATI DELL'INDAGINE EXCELSIOR

Il dato complessivo fornito dal Sistema Informativo Excelsior mostra un mercato del lavoro in ripresa nel 2018: le entrate programmate sono cresciute dell'11% rispetto al 2017, e vengono esaminate in relazione a tre grandi variabili: il settore, l'area geografica e le dimensioni, evidenziandone le interrelazioni connesse alle specificità dei sistemi produttivi territoriali.

In dettaglio confrontando i dati del 2017 con quelli del 2018 emergono alcune tendenze interessanti.

3.1 Il processo di cambiamento nel sistema delle professioni

L'analisi delle caratteristiche dei fabbisogni professionali espressi dalle imprese nel 2017 e nel 2018 (tabella 1) secondo alcune variabili centrali (esperienza, difficoltà di reperimento, assunzioni in sostituzione e nuove figure professionali), evidenzia una crescita rilevante sia della quota di fabbisogno di figure professionali che sostituiscono il personale in uscita (dal 26 al 30%) sia della quota di fabbisogno di nuove figure professionali, quindi sia per la domanda cosiddetta di *replacement* che per quella di *expansion*. Crescono anche le difficoltà di reperimento di quasi cinque punti percentuali, la crescita maggiore tra queste quattro variabili, e la richiesta di esperienza.

TABELLA 1 - ENTRATE PROGRAMMATE DALLE IMPRESE SECONDO ALCUNE CARATTERISTICHE RILEVANTI (QUOTA % SUL TOTALE)

	2017	2018
Con esperienza	64,1	67,2
Difficile da reperire	21,5	26,3
In sostituzione di personale in uscita	26,6	30,0
Nuove figure professionali	14,3	17,9

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

La crescita della componente di sostituzione, che evidenzia la necessità di sostituire una quota rilevante di lavoratori in uscita (per pensionamento, mortalità, dimissioni o altre motivazioni), può costituire una opportunità di recuperare competitività da parte del sistema produttivo, anche perché il livello di formazione delle figure in entrata è spesso più elevato di quello delle figure in uscita, ma in alcuni casi e in alcuni settori non è automatico che sia possibile compensare la maggiore esperienza professionale posseduta dai profili in uscita dal mercato del lavoro. Per quanto riguarda i settori si rileva che le dinamiche più evidenti di questa componente sono previste nelle professioni commerciali dei servizi e tra le professioni non qualificate.

Ancora più interessante è il dato riferito all'inserimento di nuove figure professionali, che quindi non sostituiscono professionalità già presenti all'interno dell'impresa. In questo caso, il livello di qualificazione è elevato: infatti una su quattro delle figure professionali intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, è nuova, e poco meno per le professioni tecniche, in sensibile aumento rispetto al 2017.

La *crescita percentuale* di nuove figure professionali si concentra dunque sulle professioni altamente qualificate: la quota di nuove figure tra le professioni intellettuali e scientifiche a elevata specializzazione passa dal 14,7% del 2017 al 24,7% del 2018 e quella delle professioni tecniche dal 16,7% al 23,3%.

Nel caso dei dirigenti, pur considerando la relativa esiguità delle entrate annuali programmate (circa 10mila) rispetto agli altri gruppi professionali, la domanda di figure innovative (cioè non presenti in azienda) è sostanzialmente stabile, mentre calano di otto punti le assunzioni in sostituzione di analoghe figure in uscita: questi andamenti potrebbero suggerire una tendenza a rivedere i modelli di

governance delle imprese verso un ampliamento della struttura organizzativa e decisionale dei diversi processi aziendali.

In letteratura economica si usa definire *marginale intensivo* il primo tipo di crescita del fabbisogno professionale (per sostituzione), mentre nel secondo caso si parla di *marginale estensivo* (ingresso di nuove figure). Esaminando le entrate programmate per grande gruppo (tabella 2) emerge, quindi, come per quasi tutti i gruppi sia fortemente cresciuta la componente di fabbisogno lungo il margine estensivo. La tendenza generale all'aumento delle qualificazioni sembra quindi associata a un *significativo cambiamento della composizione della forza lavoro* più che a un semplice *incremento delle competenze delle figure professionali esistenti*: in altri termini, le imprese italiane si stanno adeguando al cambiamento modificando il livello, e non solo la composizione, delle risorse umane.

TABELLA 2 - ENTRATE PER TIPOLOGIA E GRANDI GRUPPI PROFESSIONALI (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE)

	ANNI	ENTRATE PROGRAMMATE (V.A.)	DI CUI (QUOTE %)			
			CON ESPE-RIENZA	DIFFICILE DA REPERIRE	IN SOSTITU-ZIONE DI PERSONALE IN USCITA	NUOVE FIGURE PROFESSIONALI
TOTALE	2017	4.092.500	64,1	21,5	26,6	14,3
	2018	4.553.980	67,2	26,3	30,0	17,9
1. Dirigenti	2017	6.770	78,1	29,4	40,5	33,0
	2018	10.320	96,6	50,4	32,4	31,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	2017	205.880	81,6	36,7	29,9	14,7
	2018	254.470	88,6	38,0	28,6	24,7
3. Professioni tecniche	2017	503.730	77,1	32,9	26,2	16,7
	2018	602.620	80,6	37,5	27,7	23,3
4. Impiegati	2017	399.160	56,9	13,6	26,3	16,9
	2018	400.410	63,3	19,5	29,6	23,1
5. Professioni qualificate commerciali e nei servizi	2017	1.158.240	66,3	17,8	29,0	15,2
	2018	1.238.140	68,8	22,1	34,1	17,9
6. Operai specializzati	2017	592.000	73,3	30,7	23,3	12,3
	2018	697.400	75,4	37,6	24,9	16,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari	2017	506.090	65,0	22,6	29,3	8,2
	2018	649.230	63,8	26,5	31,2	10,3
8. Professioni non qualificate	2017	720.640	42,0	11,0	22,9	15,3
	2018	701.390	41,6	12,1	29,3	16,2

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

3.2 Una tendenza all'accrescimento della specializzazione

La distribuzione delle entrate programmate per livello di qualificazione (tabella 3) conferma il fatto che i megatrend strutturali hanno come effetto un'accentuazione della polarizzazione del mercato del lavoro, con la crescita rispetto al 2017 della domanda nelle occupazioni high e low skill, mentre la quota di entrate programmate delle professioni medium skill diminuisce di due punti percentuali; diminuisce anche la quota di lavoratori di più basso livello di qualificazione, passando dal 17,6% al 15,3%. La polarizzazione è associata a un generale incremento delle capacità richieste, con variazioni legate al settore e alla dimensione delle imprese, e dipende dal fatto che il cambiamento tecnologico sta rivoluzionando il processo produttivo, la catena di distribuzione, le dinamiche dei consumi; per questo è necessario che la forza lavoro sia dotata delle competenze adeguate.

TABELLA 3 - ENTRATE PROGRAMMATE PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE NEL 2017 E NEL 2018 (QUOTE % SUL TOTALE)

	2017	2018
Dirigenti, professioni specializzate e tecnici	17,5	19,1
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	38,1	36,0
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	26,8	29,6
Professioni non qualificate	17,6	15,4

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Come conseguenza dell'*upskilling*, cresce in particolare la richiesta delle competenze tecniche-tecnologiche legate alle discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), anche se una chiave di lettura limitata a questi aspetti può risultare riduttiva. La crescita della domanda di titoli di studio più elevati non si limita alle competenze tecniche ma è generalizzata anche alle discipline umanistiche e sociali. Questo dipende dal fatto che il progresso tecnico, o meglio il combinato disposto dei fenomeni strutturali illustrati in precedenza, rende il sistema economico più complesso e difficile da interpretare, e quindi richiede capacità analitiche più elevate, non solo per fronteggiare i megatrend ma per valutarne le implicazioni. È chiaro a tutti che la popolazione sta invecchiando, che la tecnologia sta rivoluzionando il processo produttivo, che i cambiamenti climatici incideranno sui sistemi sociali e produttivi, che la globalizzazione sta avvicinando mercati che precedentemente erano irraggiungibili, mentre non è per nulla scontato quali saranno le conseguenze sul mercato del lavoro, quali lavori sono destinati a scomparire e soprattutto quali nuovi lavori emergeranno.

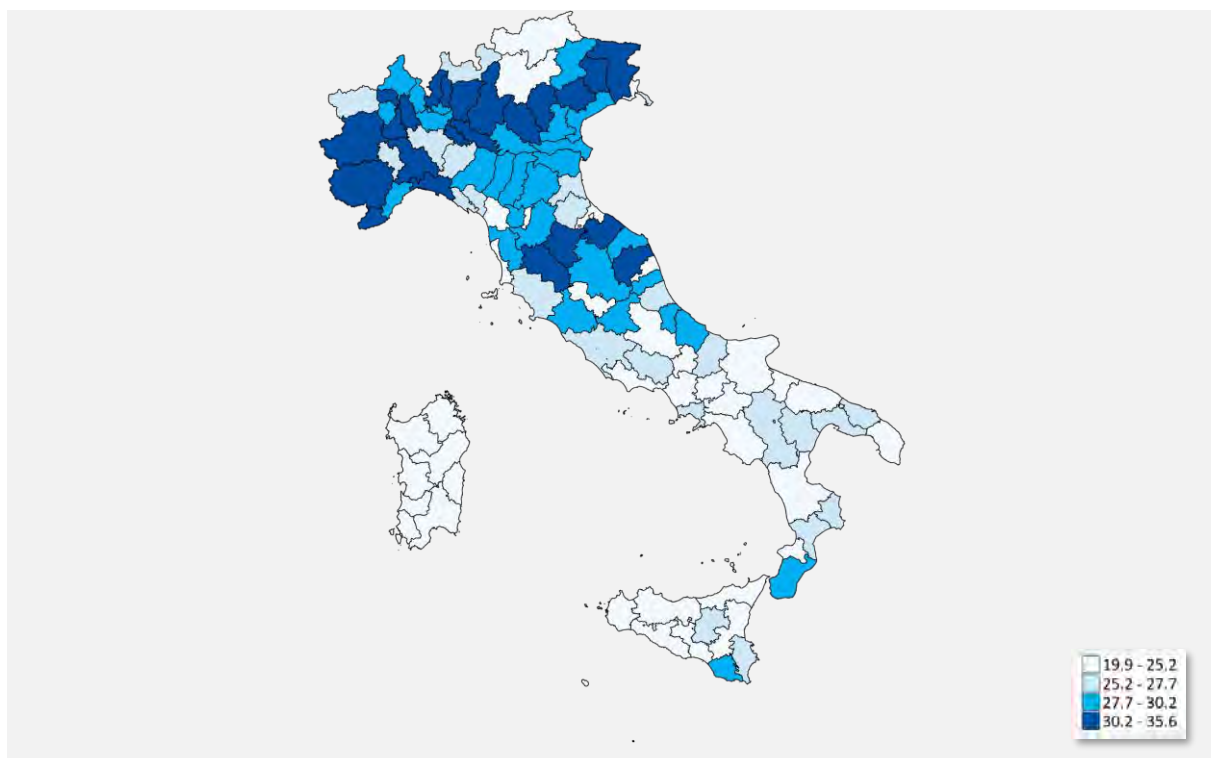
Le molto citate previsioni del rapporto 2017 del World Economic Forum, che sottolineano come il 65% dei giovani oggi in età scolare farà un lavoro che attualmente non esiste, dicono di un mercato del lavoro caratterizzato da una forte incertezza. I giovani dovranno essere formati per far fronte ad una *variabilità endemica*: la forte domanda di titoli di studio più elevati e di competenze trasversali si spiega in base all'ipotesi che le persone con un livello di istruzione più elevato siano mediamente più flessibili, più mobili e più equipaggiate ad affrontare il cambiamento. Le competenze trasversali, per parte loro, tipicamente possono essere spese in professioni diverse (oltre a costituire la base per accedere alla formazione nel corso della vita accrescendo e modificando il patrimonio di competenze possedute), e dunque riescono ad accompagnare il lavoratore lungo tutta la vita lavorativa anche nei cambiamenti.

Non è un caso che, tra le competenze trasversali, la "flessibilità e capacità di adattamento" sia in assoluto la più richiesta, e sia considerata di importanza elevata per il 64% delle entrate: questo vale per tutte le professioni, persino per quelle meno qualificate, ma il suo possesso è decisivo in 4 entrate su 5 per le figure tecniche e specializzate.

3.3 Il cambiamento per fasce di età

La crescita della domanda di qualificazione medio-alta è accompagnata da un incremento della domanda di esperienza (dal 64% al 67%). I due andamenti sono in rapporto tra loro, dal momento che il fabbisogno di personale con esperienza cresce per le figure professionali altamente qualificate e tecniche e diminuisce per quelle meno qualificate. Il binomio "qualificazione/esperienza" in qualche misura sfavorisce i più giovani, e in effetti la quota di professioni richieste per cui l'età non è rilevante resta stabile a circa un terzo della domanda, mentre la quota di fabbisogno orientata verso le persone di età inferiore a 30 anni scende dal 33,6% al 27,8%. Queste dinamiche tendono ad accentuare il divario territoriale esistente nel nostro paese: la domanda di giovani è maggiore al Nord rispetto al Sud, nonostante l'elevato tasso di disoccupazione giovanile che caratterizza le regioni meridionali (figura 5).

FIGURA 5 - ENTRATE PROGRAMMATE DI GIOVANI UNDER 30 A LIVELLO TERRITORIALE (QUOTE % SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Il cambiamento indotto dai processi di trasformazione strutturale del mercato del lavoro sembra dunque concentrarsi su *competenze che solo parzialmente possono essere fornite dal sistema educativo mentre la loro acquisizione avviene prevalentemente sul lavoro, dove si costruisce l'esperienza, considerata determinante*. Dal punto di vista del sistema formativo, questo comporta tre conseguenze:

- nella scuola di base è necessario garantire a tutti l'acquisizione delle competenze di base e trasversali, su cui potrà poi innestarsi ogni ulteriore formazione o specializzazione;
- nell'istruzione tecnica e professionale e nella formazione professionale è fondamentale migliorare l'efficacia nel formare alle competenze che sono realmente richieste dal mercato;
- va rinforzata la formazione nel corso della vita, vero anello debole della formazione in Italia: solo un approccio efficace che recuperi il gap di competenze (quella che viene definita formazione remedial) può aiutare chi è rimasto escluso dal mercato del lavoro o perché manca delle competenze minime richieste, o perché le sue competenze non sono più adeguate alla domanda (disoccupati di lungo periodo e disoccupati per fenomeni di riconversione delle imprese o scomparsa/trasformazione delle mansioni).

L'equilibrio fra esperienza e livello formativo è per sua natura instabile, in genere ma non sempre inversamente proporzionale, con le competenze on the job che tendono a colmare le differenze nella formazione, e va curato in modo da ridurre al minimo le diseguità.

Questo equilibrio è peraltro influenzato dai megatrend descritti precedentemente. Infatti un recente studio (Nedelkoska, Quintini, 2018) mostra come il progresso tecnico tenda a penalizzare particolarmente i giovani. I lavori "da studenti" e le posizioni di ingresso nel mercato del lavoro sono caratterizzati da un maggior rischio di automazione rispetto ai lavori svolti da lavoratori più maturi, che possono far valere l'esperienza, difficilmente sostituibile e soprattutto difficilmente replicabile da una macchina o un algoritmo. Non stupisce dunque che le imprese attribuiscono all'esperienza un ruolo così rilevante, in particolare quelle più esposte alla concorrenza internazionale e all'innovazione (paragrafo 3.6).

La complessiva riduzione delle preferenze delle imprese per i giovani nasconde un quadro più articolato, che meriterebbe approfondimenti in diverse direzioni. Incrociando la struttura settoriale con i grandi gruppi professionali, sono stati evidenziati gli incroci settori/professioni in cui la quota dei giovani under30 è uguale o superiore a un terzo del totale (tabella 4). La domanda di giovani è più rilevante nelle professioni impiegatizie, del commercio e dei servizi, e in quelle operaie di molti settori, tra cui i servizi, il commercio, l'informatica, i servizi avanzati e la sanità.

Nell'industria la domanda di "giovani operai" è rilevante solo nelle industrie elettriche, elettroniche ottiche e medicali, nella meccanica e nella chimica-plastica. Le costruzioni non sono un settore per giovani perché evidentemente conta molto l'esperienza a tutti i livelli, come d'altra parte avviene per molte professioni industriali. Si tenga presente che l'apparente vantaggio per i giovani di trovare con una certa facilità lavori che richiedono una media e bassa qualificazione si traduce in realtà in uno svantaggio, perché da un lato preclude le possibilità di avanzamento, e dall'altro la sostituibilità li rende più a rischio in situazioni di decrescita, tanto più in mancanza di un sistema funzionante di formazione nel corso della vita.

Si presenta quindi una situazione a macchia di leopardo, con molte differenziazioni all'interno dei settori, che richiede una particolare attenzione al raccordo scuola-università-imprese già durante il percorso formativo (maggiore ruolo per apprendistato duale, tirocini, percorsi di orientamento e "conoscenza"). Le attività di alternanza, in corso di aggiustamento, rimangono obbligatorie come percorsi per l'acquisizione di competenze trasversali e per l'orientamento per almeno un certo numero di ore, che la singola scuola nella sua autonomia potrà anche aumentare. Questa è un'opportunità per le scuole e per le imprese; le imprese in particolare potranno fare tesoro di questi percorsi per facilitare l'ingresso di manodopera, in particolare tecnici e specialisti, considerate le crescenti difficoltà di reperimento delle figure più qualificate.

TABELLA 4 - GIOVANI UNDER30 SUL TOTALE ENTRATE PER SETTORE E PER GRUPPO PROFESSIONALE* (QUOTE % SUL TOTALE)

	DIRIGENTI E PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E CON ELEVATA SPECIALIZZAZIONE	PROFESSIONI TECNICHE	IMPIEGATI	PROFESSIONI COMMERCIA LI E NEI SERVIZI	OPERAI	PROFESSIONI NON QUALIFICATE	TOTALE
Alimentari, bevande e tabacco	26,7	31,6	32,7	37,7	26,2	35,7	28,5
Tessili, abbigliamento e calzature	9,6	26,5	35,0	35,4	19,0	29,8	21,8
Industrie del legno e del mobile	10,1	26,7	39,4 **	36,5 **	29,8	29,2	29,5
Lavorazione minerali non metalliferi	16,0	28,0	27,5	20,9	26,3	51,0 **	29,3
Elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	22,4	27,9	29,1	39,6 **	40,1	35,9 **	34,6
Industrie dei metalli	16,1	30,2	30,1	56,0 **	28,5	29,5	28,6
Macchinari, attrez.re e mezzi di trasporto	24,0	27,6	26,9	15,6	33,6	31,3	31,4
Chimiche, gomma e plastica	20,5	35,8	28,0	26,4	36,3	38,0	34,9
Altre industrie	40,0 **	31,0	56,8	33,5 **	31,0	36,9	35,5
Public utilities	24,1	22,7	26,5	35,8 **	21,1	20,9	22,0
Costruzioni	14,4	14,7	21,8	8,6	15,5	10,0	15,0
Commercio e riparazione autoveicoli	32,3	18,8	33,6	43,7	39,1	29,3	36,9
Commercio all'ingrosso	6,3	23,0	33,1	36,3	30,2	37,0	29,3
Commercio al dettaglio	27,8	35,9	34,0	45,0	17,4	35,2	41,5
Alloggio e ristorazione; servizi turistici	11,9	16,4	26,0	37,9	26,0	16,2	33,6
Informatica e telecomunicazioni	32,8	37,8	35,7	62,1	59,3	19,2	36,9
Servizi avanzati	33,5	32,5	32,8	40,6	46,3	27,2	34,0
Servizi operativi	11,8	25,2	21,8	23,9	25,1	10,2	15,1
Trasporti e logistica	16,9	18,9	27,6	16,9	14,1	19,8	17,2
Servizi finanziari e assicurativi	29,2	32,6	41,2	63,4 **	0,0	0,3	34,1
Media e comunicazione	21,7	25,3	46,7	30,3	60,7 **	40,1 **	33,0
Istruzione e servizi formativi privati	12,6	8,6	64,4	23,6	75,7 **	10,0	21,7
Sanità, assistenza sociale	28,2	32,5	26,6	17,5	46,1 **	14,1	23,9
Altri servizi alle persone	10,8	34,0	25,8	42,5	14,0	16,8	31,1
TOTALE	22,5	27,6	31,8	37,8	24,1	17,3	27,8

*Sono evidenziate le celle in cui la quota di giovani è uguale o superiore al 33% del totale

** I valori risultanti dall'incrocio settore/professione fanno riferimento ad un numero di entrate di giovani under30 inferiore alle 2000 unità

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

3.4 Il lavoro al femminile

Quanto alle *differenze di genere*, i risultati Excelsior 2018 evidenziano che per il 41,3% delle entrate non vengono espresse preferenze di genere; per il restante 58,7%, si registra una netta prevalenza per i maschi (37,8%), contro il 20,9% delle femmine (tabella 5).

La variabile dominante è il settore di attività: la metà delle imprese dei servizi considera il genere ugualmente adatto, e per il resto l'equilibrio fra i sessi è elevato (maschi 26,8%, femmine 24,0%). Nell'industria, invece, la preferenza per i maschi è più netta (63,5% contro 13,7%), e scende l'indicazione di indifferenza (22,8%); la motivazione sembra essere fundamentalmente collegata alle più faticose condizioni di lavoro, che vede al primo posto le imprese di costruzioni, con un 81,9% di indicazioni per il genere maschile, mentre il resto riguarda presumibilmente figure amministrative o comunque lavori di ufficio o di progettazione (architetti, geometri...). L'ipotesi è suffragata dal corrispondente elevato valore delle donne o di non preferenza in settori come le industrie tessili, abbigliamento e calzature o alimentari.

Reciprocamente, nei servizi si evidenzia una maggioranza di maschi nel commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli (75,9%), nei trasporti, logistica e magazzinaggio (58,6%) e nel commercio all'ingrosso (43,5%), mentre prevale l'indicazione di uguaglianza di genere (indifferenza in entrata), con valori intorno al 60%, nei servizi dei media, comunicazioni, istruzione, finanziari e assicurativi. Resiste la connotazione che i servizi di cura alla persona (38,2%) e insegnamento (28,3%), ma anche quelli ricreativi e culturali (27,1%) siano adatti prevalentemente alle donne.

TABELLA 5 - ENTRATE PROGRAMMATE DALLE IMPRESE PER GENERE (QUOTE % SUL TOTALE)

	ENTRATE PER GENERE (VALORI %):		
	FEMMINILE	MASCHILE	UGUALMENTE ADATTO
TOTALE (v.a.)	953.270	1.719.680	1.881.030
	20,9	37,8	41,3
Industria	13,7	63,5	22,8
Industria manifatturiera	17,9	56,6	25,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	10,6	57,3	32,1
Costruzioni	3,8	81,9	14,3
Servizi	24,0	26,8	49,2
Ripartizione territoriale			
Nord Ovest	21,1	37,8	41,0
Nord Est	21,9	39,3	38,9
Centro	21,7	35,3	43,0
Sud e Isole	19,2	38,2	42,6
Classe dimensionale			
1-9 dipendenti	23,8	37,9	38,2
10-49 dipendenti	17,6	40,5	41,9
50-499 dipendenti	14,5	32,5	53,0
500 dipendenti e oltre	34,9	41,2	24,0

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Il quadro territoriale non esprime tendenze altrettanto nette, con differenze tra le ripartizioni di 4 punti per i maschi e 2,7 punti per le femmine, mentre emergono tendenze più evidenti sotto l'aspetto dimensionale, con solo il 24% delle imprese con più di 500 dipendenti che indica il genere come "ugualmente adatto", ma con una contenuta differenza tra uomini e donne (+6,3 punti per i maschi). Il valore di "ugualmente adatto" cresce per le altre imprese in modo direttamente proporzionale alla dimensione (da 38,2% a 53%).

Si può concludere osservando che l'uguaglianza di genere affermata dalla norma, nella percezione soggettiva delle imprese, è largamente diffusa ma non maggioritaria. Se si eccettuano casi di figure professionali, più che di settori, in cui di fatto la presenza femminile può costituire un'eccezione, bisogna notare che lo stereotipo sul lavoro femminile non sia facile da scalzare. Tra gli elementi che possono esercitare un ruolo positivo, oltre alla normativa e all'educazione, è possibile ricordare la

tendenza all'aumento di domanda qualificata, dal momento che in Italia come nella maggior parte dei paesi occidentali, siamo in presenza di una consistente sovraqualificazione femminile rispetto ai maschi: nel 2017, sul totale dei laureati, le femmine erano il 56,7%.

3.5 Le figure professionali difficili da trovare

Una delle informazioni più preziose contenute nell'indagine Excelsior è la valutazione operata dalle imprese sulla difficoltà di reperimento delle figure professionali in entrata. Consolidando il trend delineato negli anni precedenti, la quota delle figure di difficile reperimento è in ulteriore crescita e si attesta nel 2018 al 26,3% rispetto al 21,5% del 2017: nonostante l'elevato tasso di disoccupazione dell'Italia, le imprese segnalano una difficoltà a trovare sul mercato del lavoro più di un quarto delle entrate programmate. Si stenta a trovare addetti soprattutto nelle regioni settentrionali dove il mercato del lavoro è più competitivo ed efficiente; tuttavia nel Sud, dove i tassi di disoccupazione sono più che doppi rispetto al Nord, le difficoltà di reperimento riguardano pur sempre circa un lavoratore su cinque, e anzi per alcuni gruppi professionali sono maggiori al Sud che in altre zone del paese.

Un'analisi per grande gruppo professionale delle entrate considerate di difficile reperimento (tabella 6) mostra con chiarezza che la difficoltà, oltre che per i dirigenti, si concentra sia sulle figure tecniche e ad elevata specializzazione, sia su quelle a media specializzazione prevalentemente al Nord, dove è più diffusa la struttura produttiva che richiede queste figure professionali.

TABELLA 6 - ENTRATE PROGRAMMATE PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE, DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO E RIPARTIZIONE TERRITORIALE (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE)

	ENTRATE PROGRAMMATE (V.A.)	QUOTE % DI ENTRATE DI DIFFICILE REPERIMENTO				
		TOTALE	NORD-OVEST	NORD-EST	CENTRO	SUD E ISOLE
TOTALE	4.553.980	26,3	27,6	30,7	24,6	21,8
1. Dirigenti	10.320	50,4	45,0	56,1	51,2	57,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	38,0	37,6	43,2	33,7	39,0
3. Professioni tecniche	602.620	37,5	38,8	39,5	35,4	35,3
4. Impiegati	400.410	19,5	18,3	21,6	21,7	17,1
5. Professioni qualificate commerciali e nei servizi	1.238.140	22,1	23,2	26,8	21,0	17,6
6. Operai specializzati	697.400	37,6	42,2	44,5	34,5	27,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari	649.230	26,5	25,4	32,1	26,5	21,0
8. Professioni non qualificate	701.390	12,1	11,2	16,2	9,1	11,8

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

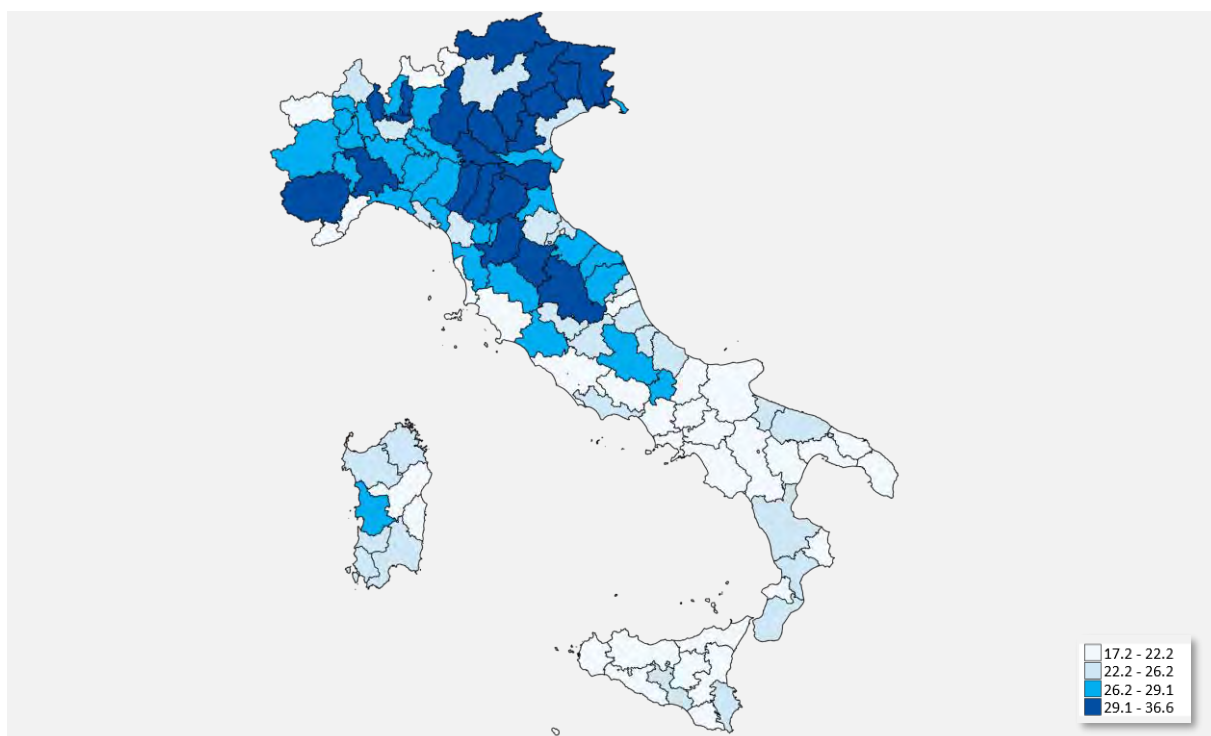
Dall'analisi delle prime trenta professioni, ordinate per difficoltà di reperimento e con l'indicazione della motivazione, si evidenzia come circa due terzi delle figure (19 su 30) appartengono ai gruppi 3 e 6: si tratta di professioni tecniche nell'ambito industriale (ad esempio elettrotecnici, tecnici elettronici, tecnici meccanici) e nell'ambito dei servizi (ad esempio agenti assicurativi, tecnici programmatori, agenti immobiliari). Nella filiera dell'elettronica e informatica si concentra una significativa richiesta di figure non facilmente reperibili sul mercato a diversi livelli di specializzazione (ingegneri elettrotecnici, analisti e progettisti di software, elettrotecnici, tecnici elettronici, installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche, specialisti di saldatura elettrica).

Le figure high skill sono difficili da reperire prevalentemente a causa del ristretto numero di candidati, mentre le professioni tecniche e specialistiche di media qualificazione sono difficili da reperire anche perché le imprese giudicano inadeguato il loro livello di preparazione. Tutto questo ha implicazioni rilevanti sul sistema formativo, soprattutto sui percorsi di tipo secondario o post-secondario che sono chiamati a formare questi profili, e che stentano ad attivare gli indirizzi richiesti.

Un elemento di particolare criticità emerge nell'ambito informatico. A fronte di una crescente domanda di competenze digitali da parte delle imprese (si veda anche il paragrafo 3.7) si registra una certa incapacità del sistema formativo a fornire le competenze tecniche necessarie. Mentre infatti per le competenze informatiche più elevate (quelle che richiedono una laurea) le imprese segnalano che la difficoltà di reperimento dipende più dalla scarsità che dall'inadeguatezza dei candidati, per le competenze medie (per le quali è richiesto un diploma secondario o post- secondario) per il 25% delle entrate programmate la difficoltà di reperimento è imputabile alla inadeguatezza dei candidati.

A livello territoriale, si evidenziano (figura 6) difficoltà di reperimento particolarmente elevate soprattutto nell'ambito della ripartizione territoriale del Nord Est.

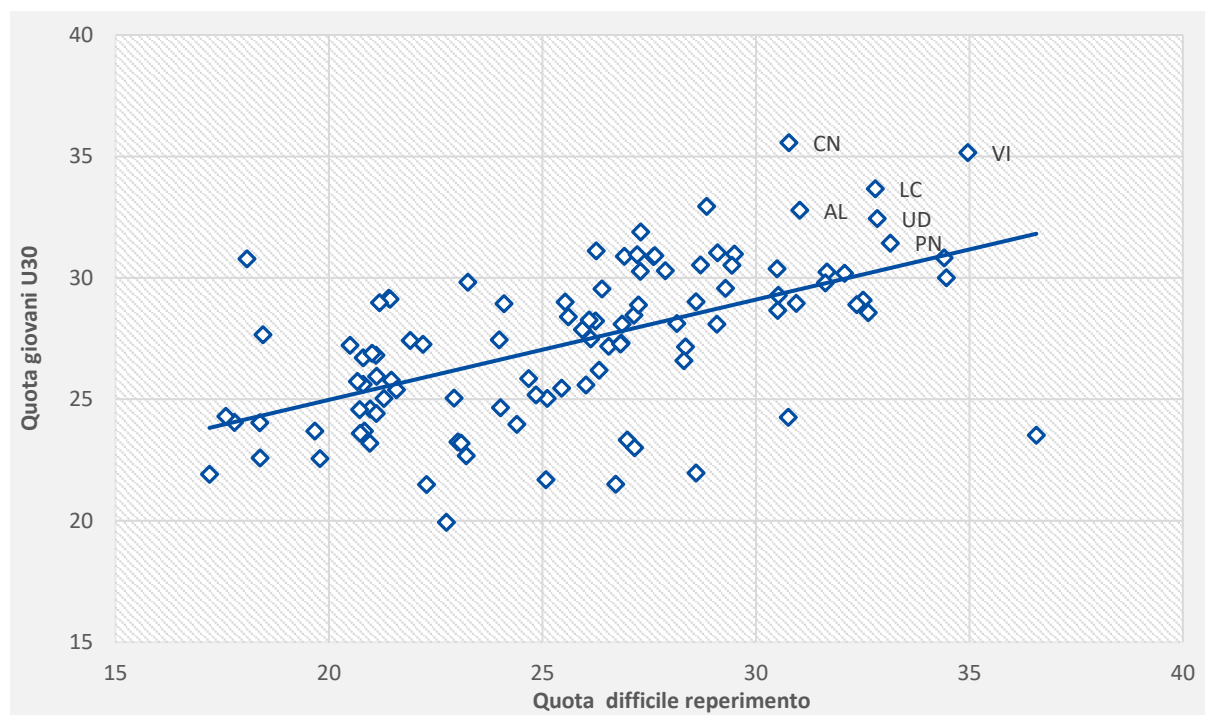
FIGURA 6 - ENTRATE PROGRAMMATE DI DIFFICILE REPERIMENTO A LIVELLO TERRITORIALE (QUOTE % SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Un ulteriore aspetto del mismatch tra qualità e tipologia dell'offerta formativa e domanda da parte delle imprese è illustrato dalla figura 7, che, per ogni provincia, incrocia la difficoltà di reperimento e le quote di entrate di giovani under 30. La forte relazione positiva tra le due variabili suggerisce che nei territori dove vi è la maggiore propensione ad assumere giovani si concentrano anche le difficoltà di reperimento più elevate, rinforzando il divario già emerso precedentemente. Delle 20 province con difficoltà di reperimento superiori al 30%, dodici figurano anche tra le aree con la maggiore quota di entrate destinate a giovani. Le province con maggiori difficoltà di reperimento e maggiori percentuali di giovani sono, più nello specifico, Vicenza, Pordenone, Udine, Lecco, Alessandria e Cuneo, tutte settentrionali.

FIGURA 7 - GIOVANI UNDER 30 E ENTRATE DI DIFFICILE REPERIMENTO PER PROVINCIA (QUOTE % SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Il sistema formativo fatica ad adeguare la propria offerta, sia per la scarsa abitudine a raccordarsi con il sistema delle imprese, sia per la difficoltà a progettare in modo integrato con tutti i soggetti che sul territorio potrebbero concorrere, anche in una logica di filiera, a mettere a punto metodi di riconoscimento dei crediti e delle competenze acquisite sul mercato del lavoro.

TABELLA 7 - LE 30 PROFESSIONI* CON MAGGIORE DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO (QUOTE % SUL TOTALE)

	QUOTA % ENTRATE DI DIFFICILE REPERIMENTO	DI CUI % PER RIDOTTO NUMERO DI CANDIDATI	DI CUI % PER INADEGUATEZZA DEI CANDIDATI	
2655	Insegnanti di discipline artistiche e letterarie	65,6	26,0	35,1
2114	Analisti e progettisti di software	60,7	43,2	15,4
6217	Specialisti di saldatura elettrica	60,5	24,2	32,3
6246	Installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche	60,2	10,2	49,9
3323	Agenti assicurativi	60,2	24,0	27,5
3133	Elettrotecnici	58,6	32,1	23,0
3413	Animatori turistici e professioni assimilate	57,9	9,0	47,2
3121	Tecnici programmatori	56,2	35,0	19,3
6212	Saldatori e tagliatori a fiamma	55,1	27,1	25,3
3134	Tecnici elettronici	54,0	23,1	27,2
6223	Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	53,8	28,2	23,5
6235	Meccanici e montatori apparecchi ind. termici, idraulici e di condiz.	53,4	26,7	25,8
2211	Ingegneri energetici e meccanici	52,4	34,9	14,3
6341	Operatori delle attività poligrafiche di pre-stampa	51,4	44,9	6,6
3345	Agenti immobiliari	51,4	33,6	13,2
2213	Ingegneri elettrotecnici	51,1	40,4	10,7
2515	Specialisti nei rapporti con il mercato	50,9	16,5	29,7
6534	Pellicciai, modellatori di pellicceria e professioni assimilate	50,5	31,5	17,4
3346	Rappresentanti di commercio	50,0	23,4	14,7
3131	Tecnici meccanici	49,9	25,3	22,6
7263	Operai addetti macchinari confezioni abbigliamento in stoffa e assim.	49,8	22,6	22,8
6533	Sarti e tagliatori artigianali, modellisti e cappellai	49,8	21,1	25,8
3137	Disegnatori industriali e professioni assimilate	49,5	25,5	22,0
6342	Stampatori offset e alla rotativa	49,2	38,7	9,5

	QUOTA % ENTRATE DI DIFFICILE REPERIMENTO	DI CUI % PER RIDOTTO NUMERO DI CANDIDATI	DI CUI % PER INADEGUATEZZA DEI CANDIDATI
3331 Approvvigionatori e responsabili acquisti	48,7	26,3	22,2
2215 Ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali	47,9	29,6	13,0
7211 Operai macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	47,4	25,4	18,4
2514 Specialisti in contabilità e problemi finanziari	47,4	37,5	9,1
4213 Addetti sportelli esazione imposte e contributi e recupero crediti	47,3	22,8	24,5
6233 Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	46,6	22,2	19,9

* Sono considerate le professioni con almeno 2000 entrate programmate

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Un ultimo aspetto, poco considerato, della difficoltà di reperimento potrebbe essere legato alla mancanza di informazioni: per talune professionalità sono presenti figure in possesso di qualifiche adeguate o riconvertibili a breve, ma le imprese faticano a trovare canali per una adeguata selezione, poco supportate dalle scuole che, per parte loro, raramente hanno le risorse per sviluppare un'efficace politica di placement. Anche quando il contatto avviene, è generalmente limitato al territorio limitrofo, mentre l'offerta e la domanda potrebbero incontrarsi meglio se si considerasse un ambito più ampio: attualmente (si veda la tabella 8) solo un quarto delle imprese allarga il perimetro della ricerca per soddisfare le proprie necessità.

A fronte delle criticità, l'indagine Excelsior consente di individuare le azioni intraprese da parte delle imprese per ovviare alle difficoltà di reperimento.

TABELLA 8 - MODALITÀ DI RISOLUZIONE DELLE CARENZE DI PERSONALE PER LIVELLO DI DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE)

ENTRATE 2018 SECONDO LA PERCENTUALE DI DIFFICILE REPERIMENTO DEI PROFILI PROFESSIONALI (v.a.)	MODALITÀ DI RICERCA DELLE FIGURE PROFESSIONALI (%)						
	RETRIBUZIONE SUPERIORE ALLA MEDIA	RICERCA DELLA FIGURA IN ALTRE PROVINCE	ASSUNZIONE DI UNA FIGURA CON COMPETENZE SIMILI CON FORMAZIONE SUCCESSIVA	ALTRE MODALITÀ DI RICERCA NON UTILIZZATE IN PRECEDENZA	ALTRO	TOTALE	
Figure > 60%	65.770	16,6	28,9	37,5	7,7	9,3	100,0
Figure tra 40 e 60%	860.660	14,1	23,3	43,6	8,8	10,3	100,0
Figure tra 30 e 40%	654.690	12,4	24,9	42,5	9,0	11,1	100,0
Figure tra 20 e 30%	1.004.400	10,2	26,0	38,1	14,3	11,4	100,0
Figure < 20%	1.968.460	11,5	22,6	43,2	10,5	12,2	100,0
TOTALE FIGURE	4.553.980	11,8	23,1	42,8	10,4	11,8	100,0

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

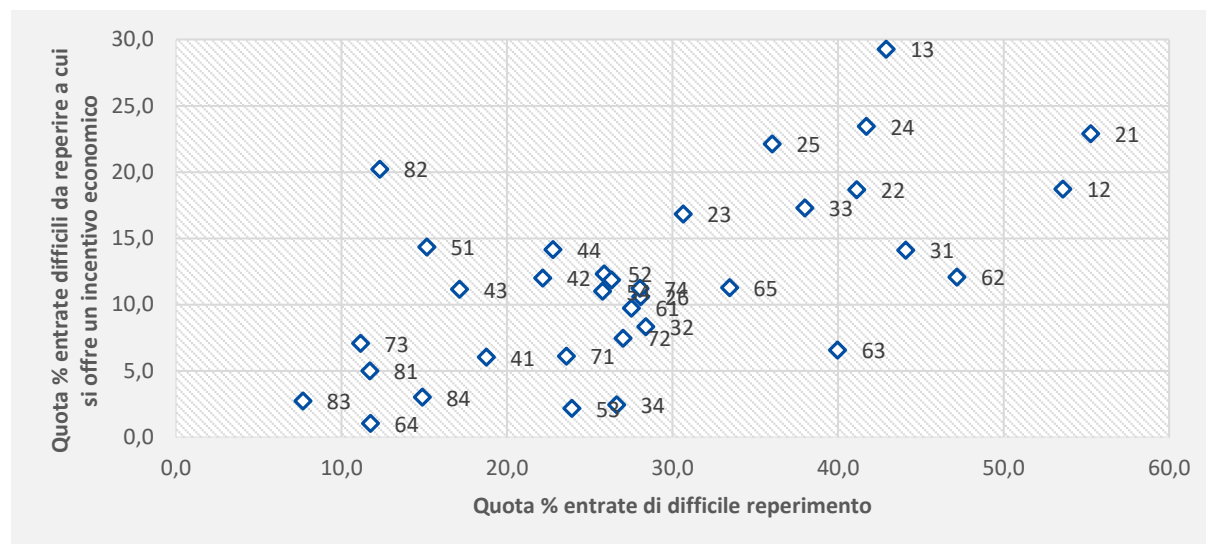
In generale, quando le imprese riscontrano difficoltà di reperimento, la strategia prevalente è costituita dalla ricerca di figure con caratteristiche simili a quelle richieste, con l'obiettivo di formarle internamente: attraverso la formazione interna da parte delle imprese si cerca di sopperire al divario tra le competenze richieste e quelle possedute dal personale in ingresso. Segue, in termini di rilevanza, l'allargamento del perimetro della ricerca, mentre valori minori hanno l'aumento della retribuzione e il cambiamento delle modalità di ricerca.

Le imprese sembrano poco propense a utilizzare incentivi salariali in presenza di scarsità di offerta di adeguate competenze, previsti in media solo per l'11,8% delle imprese. L'incrocio fra difficoltà di reperimento e disponibilità a offrire incentivi salariali (figura 8) mostra però una ridotta ma decisa relazione direttamente proporzionale: al salire della difficoltà di reperimento, sale la quota di imprese

che adottano incentivi salariali. Per le modalità di ricerca non utilizzate in precedenza, i valori sono invece inversamente proporzionali: se le difficoltà di reperimento sono minori, si adottano più frequentemente strategie alternative (la quota passa da un minimo del 7,7 a un massimo del 14,3%).

Segnali diversi emergono per le figure professionali più innovative, quelle legate al processo di digitalizzazione in corso. Stiamo parlando di figure tecniche fortemente specializzate quali, per citare le più importanti, ICT Account Manager, Business Analyst, Data Scientist, Database Administrator, Application Developer, Digital Media Specialist, ICT Consultant. Per queste figure, infatti, il 16% delle imprese è disposta a offrire una retribuzione tra il 10 e il 20% superiore alla media per fronteggiare la difficoltà di reperimento.

FIGURA 8 - UTILIZZO DELL'INCENTIVO SALARIALE E DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO (QUOTE % SUL TOTALE)



LEGENDA PROFESSIONI

- 12 - Amministratori e direttori di grandi aziende
- 13 - Responsabili di piccole aziende
- 21 - Specialisti in scienze matematiche, informatiche, fisiche e naturali
- 22 - Ingegneri, architetti e professioni assimilate
- 23 - Specialisti nelle scienze della vita
- 24 - Specialisti della salute
- 25 - Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali
- 26 - Specialisti della formazione e della ricerca
- 31 - Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e produttivo
- 32 - Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita
- 33 - Professioni tecniche in attività amministrative finanziarie e commerciali
- 34 - Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone
- 41 - Impiegati alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio
- 42 - Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti
- 43 - Impiegati alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria
- 44 - Impiegati raccolta, controllo e conservazione della documentazione
- 51 - Professioni qualificate nelle attività commerciali
- 52 - Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione
- 53 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali
- 54 - Professioni qualificate nei servizi di sicurezza, di pulizia e alla persona
- 61 - Artigiani e operai specializzati in industria estrattiva e in edilizia
- 62 - Artigiani e operai specializzati in metalmeccanica ed elettronica
- 63 - Operai specializzati meccanica precisione, stampa e artigiani artistici
- 64 - Agricoltori e operai specializzati in agricoltura, zootecnia e pesca
- 65 - Artigiani e operai specializzati nell'industria alimentare, legno, tessile, pelle, spettacolo
- 71 - Conduttori di impianti industriali
- 72 - Operai semi-qualificati di macchinari lavorazione in serie e al montaggio
- 73 - Operatori macchinari fissi in agricoltura e nell'industria alimentare
- 74 - Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento
- 81 - Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi
- 82 - Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali
- 83 - Professioni non qualificate in agricoltura, silvicoltura e pesca
- 84 - Professioni non qualificate nella manifattura e costruzioni

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

È, altresì, interessante notare che la percentuale di figure professionali difficili da reperire sul mercato è elevata anche per il personale immigrato, il 28%, valore sostanzialmente in linea con quanto osservato per il complesso delle entrate (26%).

Rispetto al 2017, si registra una crescita di “qualificazione” delle figure professionali per le quali le imprese prevedono di assumere personale di nazionalità non italiana, evidenziata sia dalla composizione professionale che dal livello formativo associato: la richiesta di dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici è passata dal 7,6% dello scorso anno al 10,3% del 2018, mentre per il personale non qualificato si è avuta una flessione di circa 2 punti percentuali, rispettivamente dal

29,2% al 27,6%; i laureati salgono dal 5% del 2017 a circa il 7% delle entrate programmate, con una corrispondente diminuzione del personale senza formazione specifica (solo scuola dell'obbligo) dal 32% al 26,8%, a favore di una crescita di diplomati degli istituti tecnici e professionali (tabella 9).

TABELLA 9 - ENTRATE DI PERSONALE IMMIGRATO SECONDO IL LIVELLO D'ISTRUZIONE ANNI 2017 E 2018

(VALORI ASSOLUTI E QUOTE %)

	ENTRATE DI PERSONALE IMMIGRATO 2017	ENTRATE DI PERSONALE IMMIGRATO 2018	QUOTA % SUL TOTALE 2017	QUOTA % SUL TOTALE 2018
TOTALE	567.940	587.930	100,0	100,0
Livello universitario	28.280	40.660	5,0	6,9
Livello secondario e post-secondario	177.780	191.870	31,3	32,6
Qualifica di formazione o diploma professionale	180.110	197.790	31,7	33,6
Scuola dell'obbligo	181.760	157.610	32,0	26,8

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Nel 2018, la quota di personale immigrato varia in modo abbastanza rilevante nei diversi settori (tabella 10), passando da un minimo dell'8% nel commercio a un massimo del 17% nei servizi alle imprese: sono qui compresi i servizi operativi (pulizie, manutenzione del verde, vigilanza, noleggio, ecc.), che sono il comparto con la maggiore "intensità" di personale immigrato. Sempre dal punto di vista settoriale, la difficoltà di reperimento degli immigrati risulta più elevata nell'industria e nelle costruzioni e più contenuta nei servizi.

TABELLA 10 - DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DEL PERSONALE IMMIGRATO E INCIDENZA SUL TOTALE DELLE ENTRATE, PER SETTORE (QUOTE %)

	ENTRATE DI PERSONALE IMMIGRATO*	QUOTA % DI DIFFICILE REPERIMENTO
TOTALE	12,9	28,0
Industria	11,3	36,0
Costruzioni	10,9	34,1
Commercio	8,1	26,9
Turismo	13,0	25,9
Servizi alle imprese	17,0	24,1
Servizi alle persone	14,1	27,3

*Il valore riportato corrisponde al volume minimo.

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Per ulteriori approfondimenti si rinvia allo specifico volume tematico sulla domanda di lavoratori immigrati.

Un altro aspetto da porre in evidenza è rappresentato dai canali di selezione utilizzati dalle imprese nella loro ricerca di personale. In particolare, se consideriamo solo le imprese che hanno dichiarato di aver assunto negli ultimi 12 mesi (tabella 11), i canali di selezione prevalentemente utilizzati sono la conoscenza diretta dei candidati (47%), i curricula ricevuti (35%) e le indicazioni da parte di soggetti conosciuti dalle imprese (29%). Una propensione di utilizzo allineata alla media si riscontra a livello settoriale sia nell'industria, sia nei servizi, per quanto concerne il canale maggiormente utilizzato: la conoscenza diretta dei candidati è, infatti, indicata dal 49% delle imprese dell'industria e dal 46% di quelle dei servizi. Le segnalazioni ricevute da soggetti conosciuti dalle imprese sono pari al 29% sia per l'industria che per i servizi, mentre i curricula ricevuti sono uno strumento di selezione per il 27% delle imprese industriali e per il 39% di quelle terziarie.

TABELLA 11- CANALI DI SELEZIONE UTILIZZATI DALLE IMPRESE NEGLI ULTIMI 12 MESI (QUOTE % SU IMPRESE CHE HANNO INDICATO ALMENO UN CANALE)

	CPI	AGENZIE PER IL LAVORO/ SOCIETÀ DI SELEZIONE	CV INVIATI ALL'IMPRESA	RAPPORTI O ACCORDI CON SCUOLE O ENTI FORMATIVI	CANDIDATI CONOSCIUTI PERSONAL- MENTE	AVVISI E ANNUNCI SU INTERNET	SEGNALAZIONI DI ALTRE IMPRESE	CONOSCENTI, AMICI E PARENTI	ALTRI CANALI*
TOTALE IMPRESE	6,6	10,1	35,5	9,7	46,7	7,5	5,5	28,8	11,1
Industria	6,9	14,9	27,5	8,6	49,4	4,6	7,1	29,4	10,1
Industria manifatturiera	8,3	21,4	32,9	11,6	44,5	5,2	5,4	27,3	9,8
Public utilities	7,9	30,0	34,4	9,6	33,4	12,7	4,0	15,5	25,6
Costruzioni	4,9	4,7	19,3	4,4	57,5	3,2	9,5	33,4	9,4
Servizi	6,5	8,0	38,9	10,1	45,6	8,7	4,9	28,6	11,6
Ripartizione territoriale									
Nord Ovest	7,2	13,4	37,9	12,5	42,7	9,0	5,8	27,9	10,4
Nord Est	9,4	13,1	38,8	11,2	43,6	9,0	5,5	27,7	11,3
Centro	7,5	9,0	35,6	8,7	47,7	7,3	5,4	28,9	11,6
Sud e Isole	3,6	5,7	30,9	6,7	51,9	5,2	5,4	30,4	11,3
Classe dimensionale									
1-9 dipendenti	4,7	5,1	27,9	6,1	50,3	4,7	5,4	32,5	10,6
10-49 dipendenti	8,2	14,6	44,7	10,0	46,6	8,0	6,8	25,4	11,4
50-499 dipendenti	14,2	30,3	62,5	19,6	32,2	18,5	5,1	14,4	13,0
500 dipendenti e oltre	20,2	40,1	75,6	51,3	12,3	32,9	2,5	6,7	15,2

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

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Più differenziato appare il comportamento a livello dimensionale, dove le imprese di maggiori dimensioni preferiscono utilizzare canali più formali e strutturati come i curricula inviati dai candidati (76%) e gli accordi con scuole, università ed enti formativi (51%); diffuso anche il ricorso ad Agenzie del lavoro e società di selezione (40%), nonché l'utilizzo della rete web (33%). Un esame complessivo dei dati ci consente di confermare che la variabile dominante è la classe dimensionale, mentre le variazioni per settore e per area territoriale sono legate alla presenza di imprese di diversa dimensione. Possiamo aggiungere che le dimensioni determinano il numero di canali attivati: se mediamente ogni impresa attiva 1,6 canali di ricerca, le piccole ne attivano 1,5 e le grandi (500 e oltre) 2,6. Considerando le altre modalità, la variabilità è molto più ridotta, sia per area geografica (da 1,5 a 1,7) che per settore (industria e servizi entrambi a 1,6).

Analizzando in dettaglio il ricorso ai Centri per l'impiego, si osserva che sono stati utilizzati come canale di selezione del personale dal 6,6% delle imprese, con quote a livello territoriale del 7,2% nel Nord Ovest, 9,4% nel Nord Est, 7,5% nel Centro e 3,6% nel Sud e Isole. Anche in questo caso, le differenze più accentuate si riscontrano nelle diverse classi dimensionali: fanno ricorso ai Centri per l'impiego soprattutto le imprese grandi (20,2%) e medio-grandi (14,2%), mentre le medio-piccole (8,2%) e le piccole (4,7%) preferiscono selezionare gli addetti con altre modalità, soprattutto attraverso relazioni di prossimità: candidati conosciuti personalmente, segnalati da conoscenti, amici o parenti, o presentati da altre imprese.

3.6 Le imprese che investono in qualità

I megatrend illustrati nel paragrafo iniziale non solo influenzano il mercato del lavoro ma hanno anche profondi effetti sulla struttura della produzione. Ad esempio, la globalizzazione espone i produttori domestici alla concorrenza delle importazioni e quindi cambia il contesto competitivo settoriale. Le innovazioni tecnologiche (si pensi alla trasformazione digitale e ai processi innescati dagli investimenti in tecnologie "Impresa 4.0") modificano in modo sostanziale il processo produttivo e dunque la competitività delle aziende stesse. Complessivamente il fenomeno dell'*upskilling* dovrebbe essere

associato a un miglioramento della qualità del processo produttivo che consenta alle imprese di competere meglio sui mercati globali, e costituisce una precondizione affinché il progresso tecnologico possa massimizzare l'impatto sulla produttività (Cappemini 2018). Il Sistema Informativo Excelsior ci aiuta a identificare le imprese che investono di più nel miglioramento della qualità della forza lavoro, in quanto consente di profilare la tipologia e le caratteristiche delle imprese in rapporto alla domanda di forza lavoro che esprimono.

Per quanto riguarda la dimensione (tabella 12), le figure con elevata specializzazione sono presenti in particolare nelle imprese con 250–499 dipendenti. Quelle in cui la *crescita percentuale* è maggiore sono però le imprese con meno di cinquanta dipendenti: forse contrariamente ad una diffusa opinione, sembra che siano le piccole e medie imprese, o addirittura le piccolissime, con il +2,8% di crescita, a “rischiare” l'investimento in un capitale umano più elevato che consenta di sfruttare appieno le nuove tecnologie. Quanto ai settori, la crescita delle entrate programmate di figure professionali high skill è maggiore nei settori industriali tipici del made in Italy (tessile e moda, alimentare e meccanica) e nelle componenti più avanzate dei servizi (servizi informatici, logistica, servizi avanzati per le imprese).

TABELLA 12 - ENTRATE PROGRAMMATE DI PERSONALE SPECIALIZZATO E DI PROFESSIONI TECNICHE PER CLASSE DIMENSIONALE DI IMPRESA 2017-2018 (QUOTE % SUL TOTALE)

	2017	2018
1-9 dipendenti	12,6	15,4
10-49 dipendenti	16,4	18,4
50-249 dipendenti	23,6	24,0
250-499 dipendenti	29,1	28,4
500 dipendenti e oltre	21,6	19,1

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Le imprese che sono più interessate alla crescita delle competenze sono quelle che esportano e innovano, in quanto esiste una forte relazione tra la capacità delle imprese di esportare e quella di innovare. Le imprese esportatrici sono prevalentemente di medie dimensioni (<250 addetti), localizzate prevalentemente al Nord (70%), e dal punto di vista settoriale sono relativamente più concentrate nell'industria; le imprese che non esportano sono più grandi e tendono ad essere più concentrate nei servizi. Le imprese che esportano tendono ad assumere un maggior numero di figure professionali high skill, in particolare per professioni ad elevata specializzazione di carattere tecnico. La quota delle entrate programmate dei primi tre grandi gruppi professionali ammonta al 21,4% per le imprese esportatrici contro il 18% di quelle non esportatrici. Le imprese esportatrici richiedono anche una maggiore quota di operai specializzati (20,8% contro 13,9%).

Questo comporta una *preferenza per figure con specializzazione tecnica* sia per i laureati, con una elevata richiesta di lauree di carattere ingegneristico (quota del 41%), che per i diplomati degli istituti tecnici e, in misura minore, professionali. Molto elevato il gradimento per i qualificati degli ITS, formati d'intesa con le imprese.

Le imprese non esportatrici hanno una minore presenza di entrate di tipo high skill e una minore presenza di figure tecniche; nel commercio e nei servizi hanno una prevalenza relativa le figure specializzate (ma non ad alta specializzazione). Le difficoltà di reperimento si concentrano anche per le imprese esportatrici sulle professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione, le professioni tecniche e gli operai specializzati, ma la motivazione prevalente è la scarsità di candidati piuttosto che l'inadeguatezza della preparazione.

Anche tra le imprese esportatrici sono le piccole e medie (1-249 dipendenti) che investono in figure tecniche ad elevata specializzazione (gruppo 3), il 43% contro il 39% delle imprese non esportatrici, evidenziando una tendenza già presente nell'universo delle imprese. Le imprese esportatrici più

esposte alla concorrenza puntano ad una stabilità fra i propri collaboratori, non facili da sostituire, per cui ricorrono più spesso a contratti a tempo indeterminato (22,4% contro 20,9%). Prima, però, parrebbero intenzionate a valutare la qualità effettiva delle persone, con una quota di contratti di apprendistato e di assunzioni a tempo determinato maggiore della media e un ricorso più intenso al lavoro in somministrazione. Il percorso più gradito per le figure high skill delle imprese esportatrici è “maggiore flessibilità in ingresso / successiva stabilizzazione”, e questa conclusione è corroborata dal fatto che le imprese che esportano richiedono una maggiore esperienza nella professione ma non nel settore. In altri termini richiedono competenze specifiche nella professione associate alla flessibilità di saper operare in settori diversi rispetto a quelli di provenienza. Viceversa, le grandi imprese nei servizi, meno esposte alla concorrenza internazionale, finiscono con l’assumere persone prevalentemente low skill, più facili da sostituire e con contratti più flessibili.

Un caso particolare di elevata richiesta di professioni altamente qualificate è quello delle imprese culturali¹⁸ (tabella 13), in cui costituiscono il 58% delle entrate programmate; tale quota è ancora più elevata nelle imprese delle “industrie culturali” (63%), cioè quelle operanti in una serie di attività economiche più specificamente connesse alle tematiche culturali¹⁹ (sono qui comprese, per esempio, la produzione di apparecchiature per la riproduzione dei suoni e delle immagini, le attività di stampa di libri e riviste, le attività editoriali, le attività di produzione cinematografica e televisiva, ecc.). La richiesta è invece più contenuta nel comparto delle “Performing arts e intrattenimento”.

La domanda di professioni altamente qualificate è più elevata nelle imprese culturali del Nord Ovest e del Centro (e soprattutto a Milano e a Roma). Oltre a più elevati livelli di specializzazione (e di istruzione), le imprese culturali richiedono tipicamente una elevata esperienza specifica nella professione o nel settore, requisito indispensabile per oltre il 70% delle entrate, con una marcata differenza rispetto al totale delle imprese. Inoltre, come già emergeva nel 2017, le imprese culturali ritengono di difficile reperimento ben 31 entrate su 100, sia per carenza di candidati, che per inadeguatezza della preparazione, tanto sul piano formativo, quanto su quello dell’esperienza o delle scarse capacità attitudinali (capacità di lavorare in team, flessibilità e adattamento, ecc.): una percentuale superiore di 5 punti a quella complessiva.

¹⁸ Per alcuni di questi segmenti, come appunto le imprese culturali, il Sistema informativo Excelsior fornisce un approfondimento in un apposito volume tematico.

¹⁹ Per identificare il sottoinsieme delle imprese in questione, sono stati definiti i quattro macrosettori che delimitano il cosiddetto “core delle attività culturali” (individuati in passato da Unioncamere e Fondazione Symbola), che contengono una lista di attività economiche ritenute più “idonee” a rappresentare il nucleo imprescindibile delle imprese culturali. Per il dettaglio si rinvia allo specifico volume tematico Excelsior relativo alle imprese culturali.

TABELLA 13 - ENTRATE PROGRAMMATE DALLE IMPRESE CULTURALI NEL 2018, PER GRANDI GRUPPI PROFESSIONALI, SETTORE DI ATTIVITÀ, RIPARTIZIONE TERRITORIALE E CLASSE DIMENSIONALE (QUOTE % SUL TOTALE)

	ENTRATE PREVISTE NEL 2018 (V.A.)*	DI CUI (%)							
		DIRIGENTI	PROFESSIONI INTELLETTUALI E SCIENTIFICHE	PROFESSIONI TECNICHE	IMPIEGATI	PROFESSIONI COMMERCIALI E DEI SERVIZI	OPERAI SPECIALIZZATI	CONDUTTORI IMPIANTI E MACCHINE	PROFESSIONI NON QUALIFICATE
TOTALE	229.260	0,4	24,3	32,9	16,6	7,6	6,8	3,0	8,5
Industrie creative	51.870	0,9	25,3	33,7	12,7	7,4	8,4	1,2	10,6
Industrie culturali	131.880	0,3	25,1	37,3	17,6	3,9	7,0	4,2	4,7
Patrimonio storico-artistico	4.170	0,0	16,5	29,2	31,6	10,1	1,2	0,4	10,9
Performing arts e intrattenimento	41.340	0,0	21,1	18,4	16,8	19,2	4,8	1,7	18,1
RIPARTIZIONE TERRITORIALE									
Nord Ovest	90.690	0,6	25,2	34,9	16,2	6,3	5,9	1,9	9,0
Nord Est	42.760	0,1	20,2	31,0	18,0	8,1	9,3	4,7	8,7
Centro	62.640	0,3	26,8	32,2	17,3	7,3	6,0	3,2	6,9
Sud e Isole	33.170	0,1	22,2	31,5	14,5	10,9	7,5	3,1	10,1
CLASSE DIMENSIONALE									
1-9 dipendenti	47.430	0,2	20,4	33,6	17,2	9,6	8,5	2,8	7,8
10-49 dipendenti	67.750	0,4	22,6	32,6	15,2	8,0	7,6	4,2	9,4
50-249 dipendenti	55.540	0,7	27,5	32,9	16,6	6,3	7,0	3,3	5,6
250-499 dipendenti	19.330	0,2	29,5	31,5	19,7	5,5	3,9	2,1	7,8
500 dipendenti e oltre	39.220	0,1	24,6	33,4	16,8	7,2	4,4	1,0	12,5

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

3.7 Le competenze per i nuovi lavori

Per programmare il suo intervento, il sistema formativo ha bisogno, accanto all'indicazione delle professioni, di una *individuazione delle competenze relative a ciascuna professione*, o a gruppi di professioni, competenze che entrano a costituire il *profilo in uscita* dei diversi indirizzi o corsi di studio. L'indagine Excelsior fornisce informazioni rilevanti sulle competenze trasversali (capacità comunicativa, di lavorare in gruppo, flessibilità, problem solving etc.) e sulle cosiddette e-skills (la capacità di utilizzare linguaggi e metodi informatici e matematici, il possesso di competenze digitali, la capacità di gestire applicazioni di robotica, big data IoT e dei processi di industria 4.0).

A testimonianza del forte cambiamento del mercato del lavoro emerge con chiarezza come le diverse competenze stiano diventando sempre più pervasive anche in professioni che fino a pochi anni fa non ne facevano richiesta. Ad esempio la capacità di comunicare è ritenuta sempre più importante anche in professioni spiccatamente tecniche, come il programmatore, perché a motivo della sempre maggiore rilevanza delle tecnologie digitali i professionisti tecnici sono chiamati a interagire in ambiti molto diversi e dunque devono affiancare competenze di tipo divulgativo e comunicativo a quelle tecniche (molte delle quali, per inciso, sono ora considerate quasi trasversali e ritenute importanti anche in professioni non tecniche e non digitali).

Se confrontiamo le entrate a cui le imprese richiedono competenze digitali con un grado elevato di importanza per i due gruppi (totale delle professioni e professioni high skill) tra il 2017 e il 2018 (tabella 14), notiamo due fenomeni:

- una differenza consistente fra totale delle professioni e professioni high skill, con una maggiore richiesta nel secondo gruppo che si aggira intorno ai trenta punti percentuali, per cui si può affermare che per queste professioni la competenza digitale di base sia data per scontata;
- i valori per l'importanza "elevata" (sempre nettamente superiori per il gruppo high skill) restano stabili o registrano ridotte variazioni. Questo rinforza l'idea appena espressa che l'alfabetizzazione

digitale faccia parte dei saperi minimi, e per questo debba essere presente in modo più sistematico già nella scuola di base, e nella formazione dei docenti.

TABELLA 14 - RILEVANZA DELLE COMPETENZE INFORMATICHE E DIGITALI 2017-2018 (QUOTE % SUL TOTALE)

	2018		2017	
	RICHIESTA	IMPORTANZA ELEVATA	RICHIESTA	IMPORTANZA ELEVATA
TOTALE ENTRATE				
Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	51,4	17,1	50,9	16,9
Competenze digitali e conoscenza strumenti comunicazione visiva e multimediale	58,7	23,4	57,7	23,4
Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"	36,3	11,3	34,2	10,8
ENTRATE DI FIGURE SPECIALISTICHE E TECNICHE				
Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	79,2	41,4	82,5	43,8
Competenze digitali e conoscenza strumenti comunicazione visiva e multimediale	89,2	56,5	90,6	59,3
Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie "4.0"	60,1	26,5	58,6	25,8

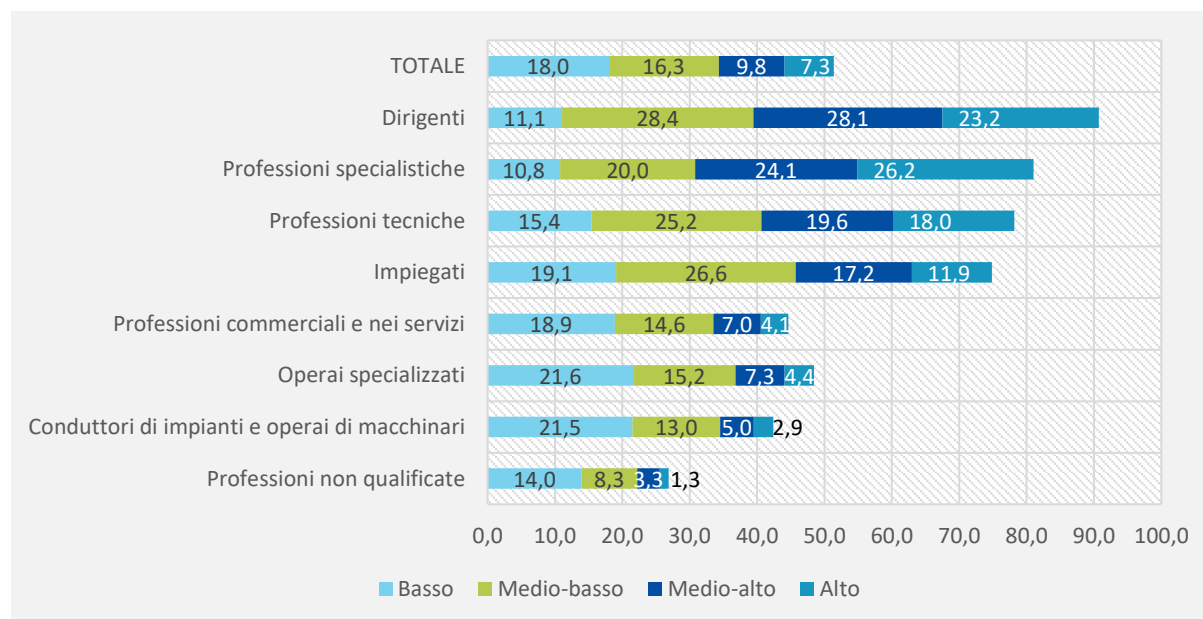
Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Nel 2018 la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici viene ritenuta necessaria dalle imprese per esercitare la professione per oltre la metà delle entrate programmate e per il 17,1% ha un'importanza elevata.

Le quote più rilevanti si riscontrano per i dirigenti (competenza elevata richiesta per il 51,3% degli ingressi), per le professioni specializzate (50,3%), a seguire professioni tecniche (37,5%) e impiegati (29,1%).

Tra le professioni per le quali la richiesta di capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici di grado elevato raggiunge percentuali importanti (figura 9) si evidenziano gli analisti e progettisti di software (81,8%), gli ingegneri energetici e meccanici (71,3%), gli specialisti nei rapporti con il mercato (48,8%) e i contabili e professioni assimilate (43,5%).

FIGURA 9 - ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2018 PER CUI LE IMPRESE RICHIEDONO CAPACITÀ DI UTILIZZARE LINGUAGGI E METODI MATEMATICI E INFORMATICI PER GRANDI GRUPPI PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE PER CIASCUN GRANDE GRUPPO E DISTRIBUZIONE % PER GRADO DI IMPORTANZA DELLA COMPETENZA)

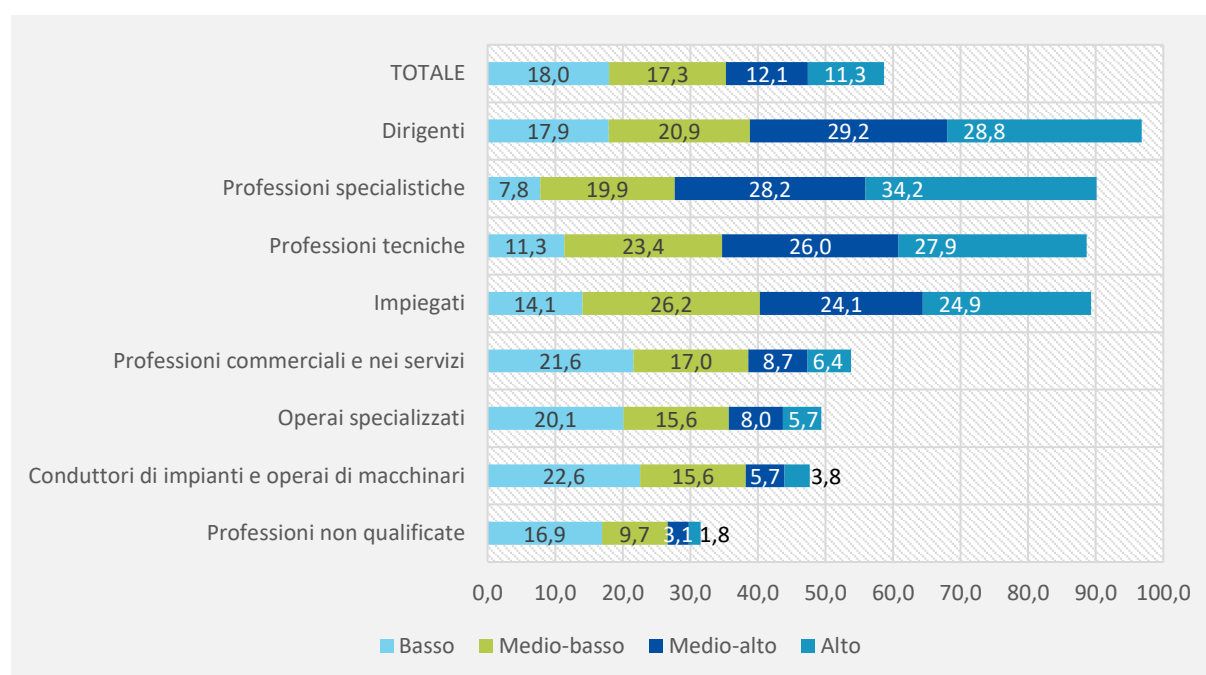


Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Il possesso di competenze digitali viene richiesto a quasi il 60% delle figure professionali (figura 10), mentre risultano decisamente importanti per poco meno di un quarto delle entrate programmate, con quote al di sopra della media per professioni specialistiche (competenza elevata richiesta per il 62,5% dei flussi occupazionali), dirigenti (58%), professioni tecniche (53,9%) e impiegati (49%).

Le professioni che registrano percentuali più elevate della richiesta di competenze digitali di grado elevato sono gli analisti e progettisti di software (87,5%), addetti all'amministrazione e alle attività di back-office (63,1%), specialisti nei rapporti con il mercato (63%), ingegneri energetici e meccanici (62,7%) e tecnici della vendita e della distribuzione (58,1%).

FIGURA 10 - ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2018 PER CUI LE IMPRESE RICHIEDONO CAPACITÀ DI UTILIZZARE COMPETENZE DIGITALI PER GRANDI GRUPPI PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE PER CIASCUN GRANDE GRUPPO E DISTRIBUZIONE % PER GRADO DI IMPORTANZA DELLA COMPETENZA)



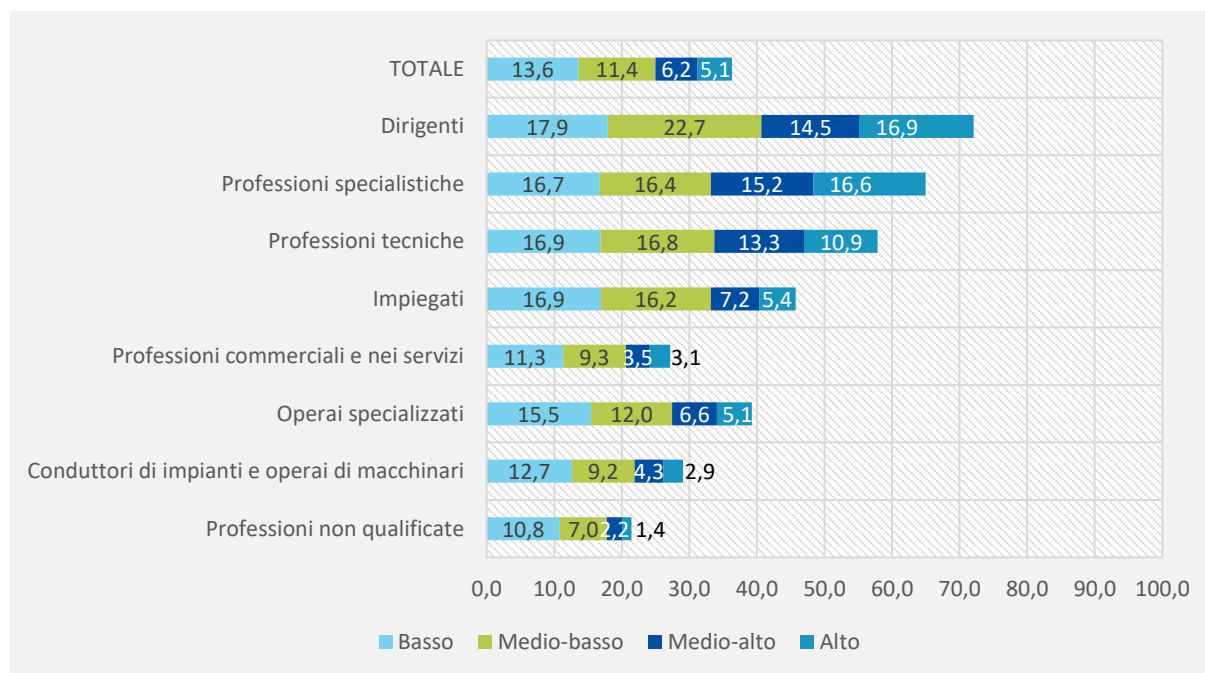
Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

La capacità di applicare tecnologie “4.0” per innovare processi viene considerata dalle imprese un requisito essenziale nel 36,3% delle ricerche di personale, raggiungendo un grado di importanza elevato nell’11,3% dei casi (figura 11).

In particolare, questa competenza viene richiesta – con grado elevato - per il 31,8% delle assunzioni di professioni specialistiche, per il 31,4% di dirigenti e per il 24,2% delle professioni tecniche.

Tra le professioni per le quali la richiesta di capacità di applicare tecnologie “4.0” di grado elevato raggiunge livelli più rilevanti si riscontrano analisti e progettisti di software (66,8%), ingegneri energetici e meccanici (53,8%), ma anche per gli specialisti nei rapporti con il mercato (34,8%) e i tecnici della vendita e della distribuzione (24%) si osservano quote rilevanti, così come per gli elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate (20,9%).

FIGURA 11 - ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2018 PER CUI LE IMPRESE RICHIEDONO CAPACITÀ DI APPLICARE TECNOLOGIE "4.0" PER INNOVARE PROCESSI PER GRANDI GRUPPI PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE PER CIASCUN GRANDE GRUPPO E DISTRIBUZIONE % PER GRADO DI IMPORTANZA DELLA COMPETENZA)



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

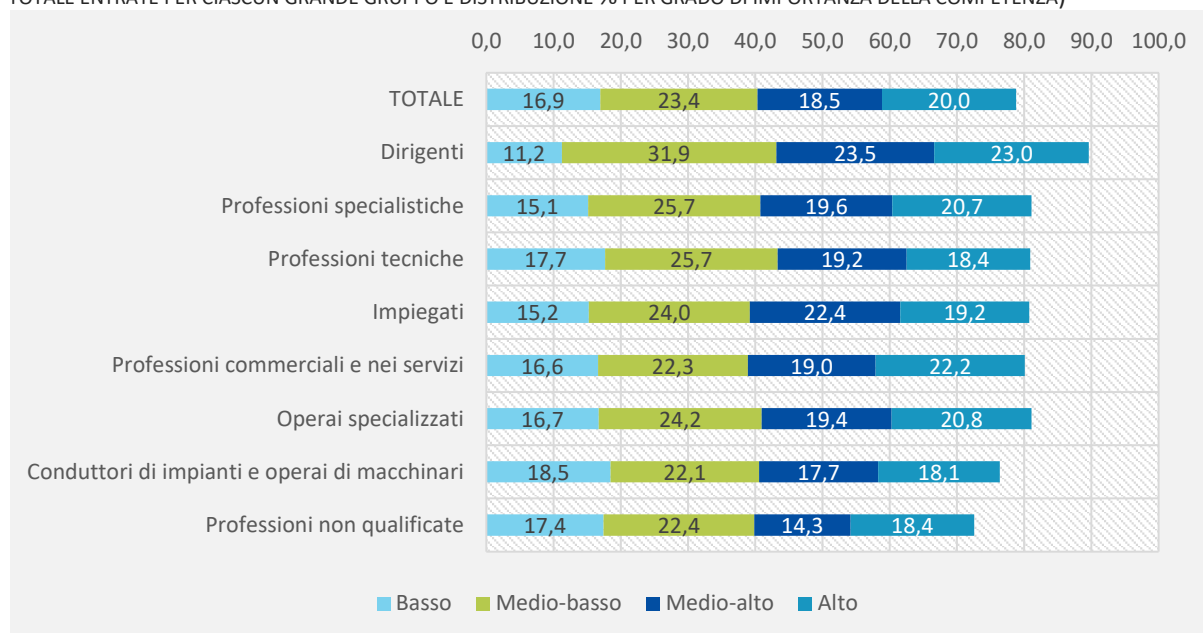
Tra le diverse competenze considerate nell'indagine, è particolarmente elevata la quota di figure per cui è stata indicata come necessaria la competenza definita come "attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale", indicazione che si riferisce a quasi l'80% delle professioni, con una limitata variabilità tra i grandi gruppi professionali (con un massimo del 90% per i dirigenti e con un minimo del 73% per le professioni non qualificate).

Come già nel 2017, l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si rivela quindi la prima competenza richiesta dalle imprese subito dopo le cosiddette soft skills, indicando una particolare attenzione delle imprese sia al possesso di sensibilità "green", sia alla volontà di dotarsi di personale in grado di mettere a frutto gli sviluppi tecnologici in chiave di eco-efficienza.

La quota di figure per cui questa competenza è ritenuta di elevata importanza arriva nel complesso al 38% del totale (figura 12), anche in questo caso con limitata variabilità tra i grandi gruppi (si va da un minimo del 33% per le figure non qualificate al 47% per i dirigenti, passando per il 40% degli operai specializzati). Secondo le imprese, quindi, un terzo delle figure non qualificate (stiamo parlando di manovali, addetti alle pulizie e al carico/scarico merci, inservienti di cucina e via dicendo) devono possedere una elevata sensibilità ambientale.

Considerati i numeri in gioco, appare evidente come questa competenza è stata richiesta anche per molte figure apparentemente poco o per nulla legate ai temi ambientali. Probabilmente, questo è il riflesso di una rilevante e crescente attenzione delle imprese al tema ecologico in generale, ma più nello specifico alle strategie volte a rendere più efficiente l'uso dell'energia e delle risorse, a risparmiare energia e a migliorare la sostenibilità ambientale delle produzioni riducendo l'inquinamento e gli sprechi di risorse naturali.

FIGURA 12 - ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2018 PER CUI LE IMPRESE RICHIEDONO ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ AZIENDALI PER GRANDI GRUPPI PROFESSIONALI (% SUL TOTALE ENTRATE PER CIASCUN GRANDE GRUPPO E DISTRIBUZIONE % PER GRADO DI IMPORTANZA DELLA COMPETENZA)

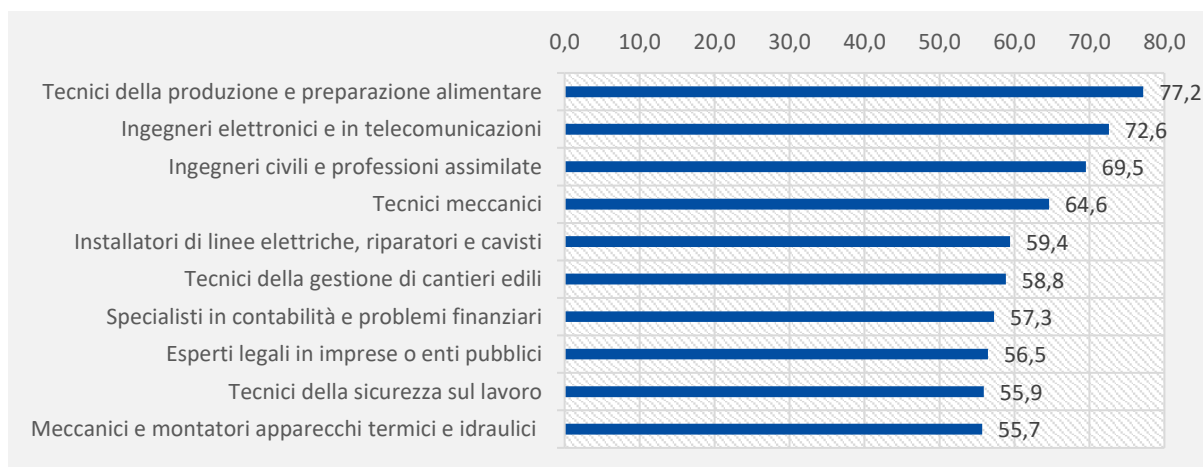


Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Quattro quinti dei contratti programmati (a tempo indeterminato o a tempo determinato, ma in ogni caso della durata superiore ad un mese) sono quindi destinati a persone che potevano vantare green skill. La propensione ad investire nelle competenze ambientali del capitale umano riguarda in maniera simile sia l'industria che i servizi; più nel dettaglio, risulta più elevata nell'industria dei beni per la casa e il tempo libero, nella chimica e farmaceutica, nel turismo, nel commercio e nei servizi avanzati.

Tra le professioni specifiche per le quali la richiesta di competenza di grado elevato (medio-alta) raggiunge percentuali importanti (figura 13) si trovano i tecnici della produzione e preparazione alimentare (competenza con importanza medio-alta richiesta per il 77% delle assunzioni), gli ingegneri elettronici e in telecomunicazioni (73%), gli ingegneri civili (70%), i tecnici meccanici (65%) e gli installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti (59%).

FIGURA 13 - LE PRIME 10 PROFESSIONI PER CUI L'ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ AZIENDALI SONO RICHIESTE CON UN GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA* (% SUL TOTALE DELLE ENTRATE)



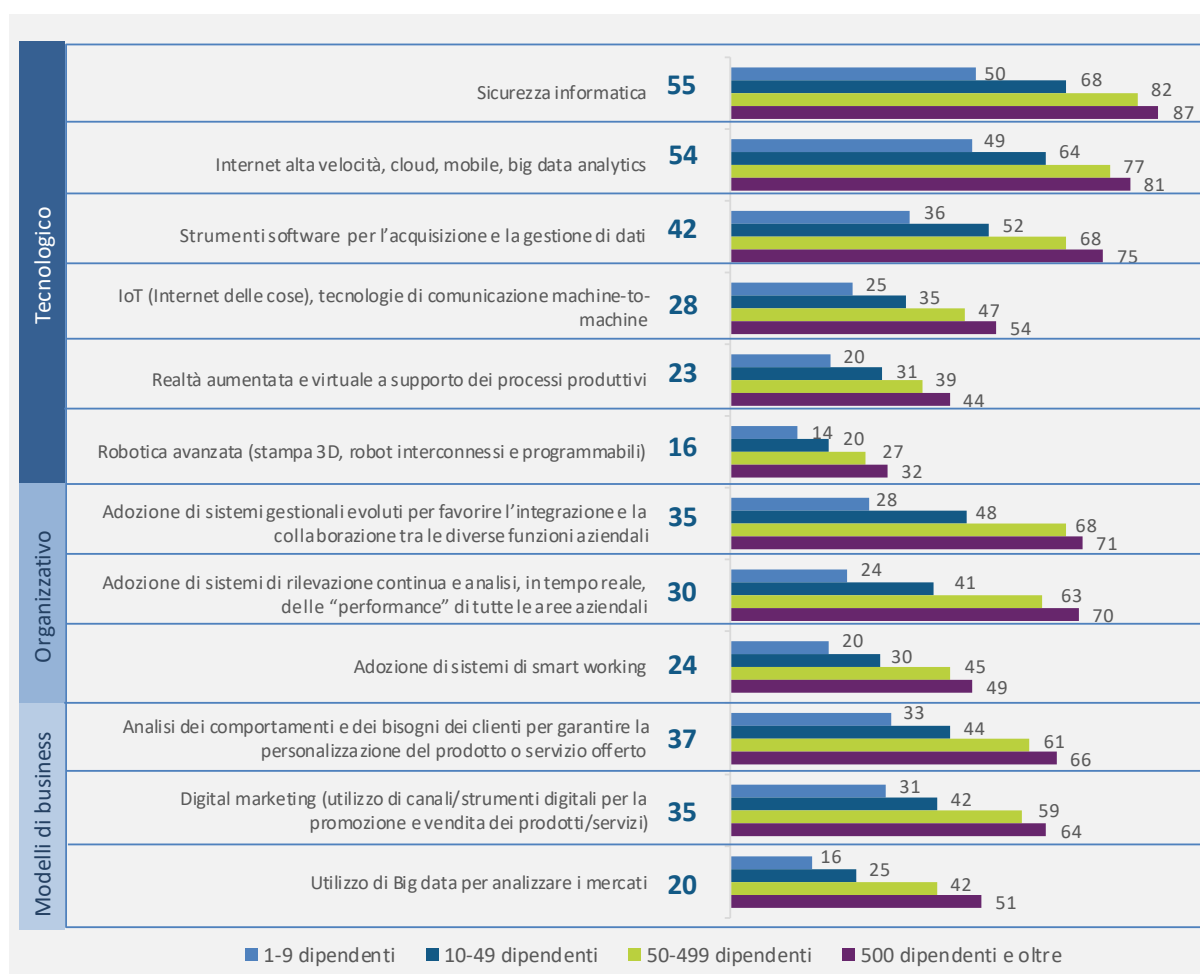
*Entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza elevato.

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

3.8 La trasformazione digitale in atto nelle imprese

Gli ambiti della trasformazione digitale in cui le imprese hanno prevalentemente orientato gli investimenti in questi ultimi 4 anni (figura 14) sono la sicurezza informatica (nella quale ha investito il 55% di tutte le imprese), i sistemi di accesso ad internet ad alta velocità, cloud, mobile e le attività di analisi di big data (in cui hanno investito il 54% delle imprese) e gli strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati (42%). Seguono, con quote non molto inferiori, l'analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti e degli utenti finalizzati alla personalizzazione dei servizi (37%), il digital marketing (35%) e l'adozione di sistemi gestionali evoluti (35%). Il 20% delle imprese ha invece avviato attività di analisi dei mercati sulla base di big data e solo il 16% ha investito nella robotica avanzata (tematica che però interessa soprattutto alcuni settori industriali).

FIGURA 14 - AMBITI DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE* (% SUL TOTALE IMPRESE E PER CIASCUNA CLASSE DIMENSIONALE)

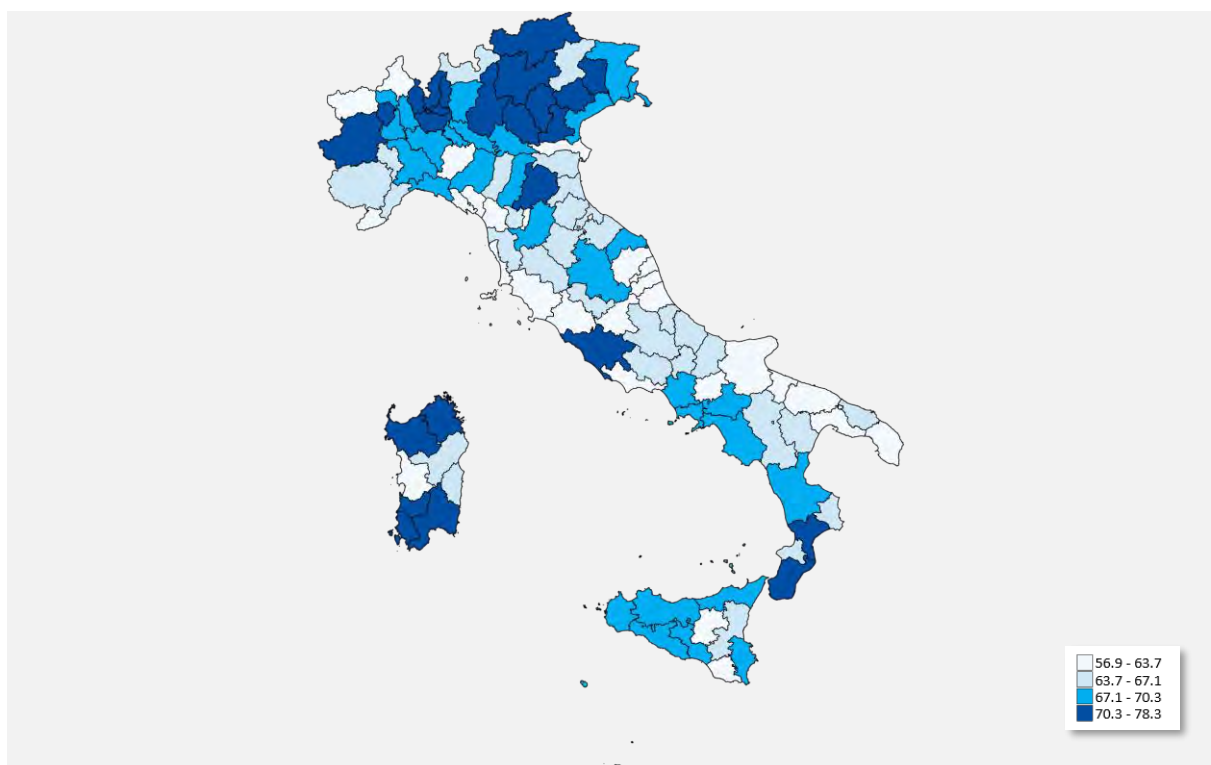


* Imprese che hanno dichiarato di aver effettuato investimenti tra il 2014 e il 2018 relativamente a ciascun aspetto della trasformazione digitale

Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Dal punto di vista territoriale, si osserva una maggiore propensione a investire nella trasformazione digitale da parte delle imprese delle aree metropolitane (Torino, Milano, Bologna, Roma, Cagliari e Reggio Calabria); ma il processo di trasformazione digitale è ormai in atto in numerose province settentrionali e pure in alcune province del Mezzogiorno (figura 15).

FIGURA 15 - LA TRASFORMAZIONE DIGITALE PER PROVINCIA (% DI IMPRESE CHE HANNO INVESTITO IN TRASFORMAZIONE DIGITALE SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

4. VERSO UNA PROSPETTIVA DI MEDIO-LUNGO TERMINE

L'analisi dei profili professionali richiesti dalle imprese mette in evidenza che il mercato del lavoro italiano nel corso del 2018 ha visto confermarsi un *mismatch fra competenze, formazione e abilità offerte e domandate*, che colpisce in particolare i giovani: per facilitare il loro inserimento, oltre ad una maggiore attenzione del sistema formativo nel qualificare le figure realmente richieste dal mercato, possiamo pensare ad un potenziamento della qualificazione nelle professioni meno soggette al "rischio automazione" (in prima battuta le professioni creative e di cura, ma anche altre professioni come l'insegnamento), e ad un innalzamento del livello complessivo di formazione, senza dimenticare che l'Italia è agli ultimi posti nella percentuale di laureati per la classe di età 25-34 anni, e siamo in presenza di una stagnazione delle iscrizioni legata anche ad una percezione della relativa scarsa utilità della laurea per entrare nel mondo del lavoro.

La criticità più avvertita dalle imprese, pur in un periodo di elevata disoccupazione, è la *difficoltà di reperimento di circa un quarto delle figure ricercate*, in particolare le professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione, le professioni tecniche e gli operai specializzati, le cui caratteristiche, insieme alle misure adottate dalle imprese per ovviare a questa scarsità, sono state descritte nei paragrafi precedenti: un fenomeno di carattere ormai strutturale, che le rapide trasformazioni in atto concorrono anche a rafforzare.

Il Sistema Informativo Excelsior ha messo a punto un *modello di medio-lungo periodo*, che sviluppa previsioni sulla dinamica dell'occupazione a livello settoriale sino al 2023. La variazione dell'occupazione comprende la *expansion demand*, ovvero la variazione incrementale della domanda di lavoro (che può essere positiva per i settori in crescita o negativa per quelli in contrazione), e la

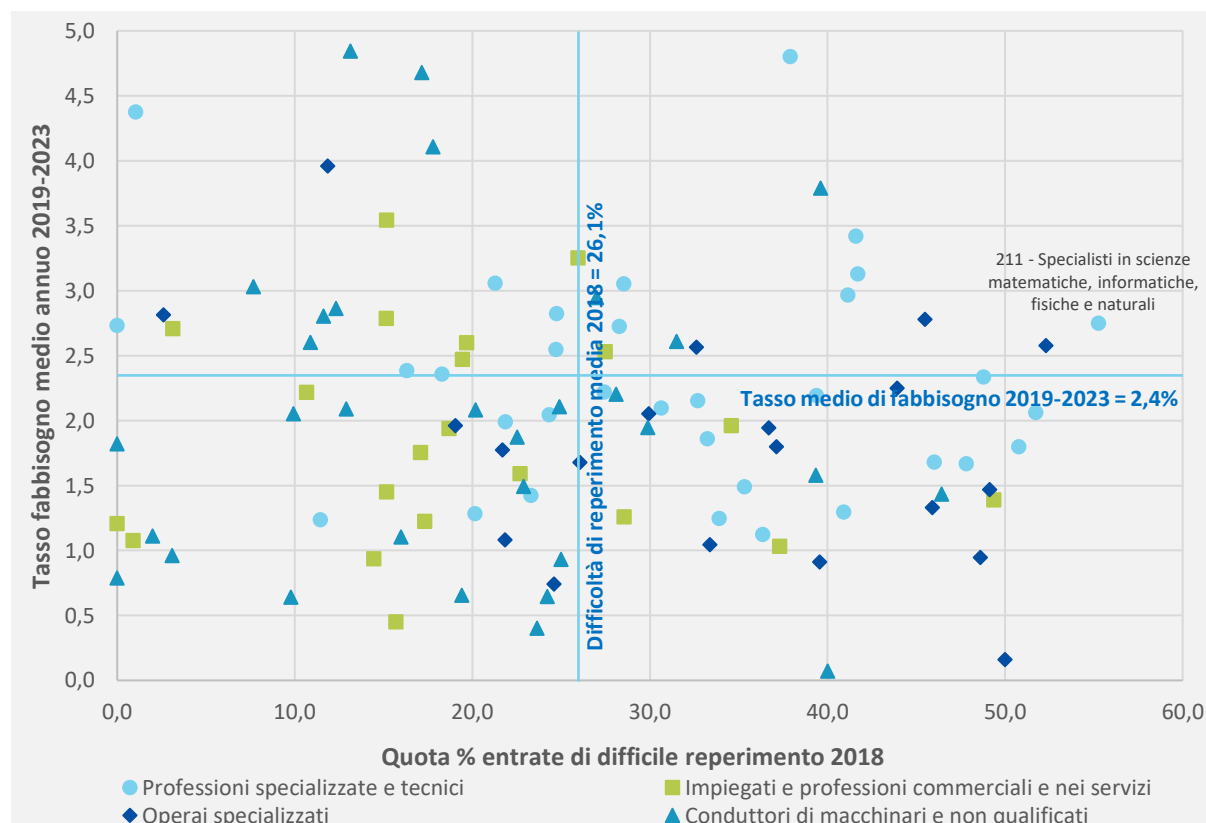
replacement demand che considera la domanda di sostituzione per le figure uscite per pensionamento, morte, malattia e spostamento da un settore all'altro. La somma di *expansion* e *replacement demand* costituisce il fabbisogno complessivo dell'economia che può essere declinato a livello territoriale, settoriale e di professione.

Nel figura 16 abbiamo riportato la relazione tra il tasso di fabbisogno atteso per ogni occupazione per il periodo 2019-2023 e il grado di difficoltà di reperimento. L'intento è di valutare se le criticità sollevate dalle imprese nel 2018 sono destinate a diventare più acute nel prossimo futuro o possano essere ricomposte. La figura mostra come mediamente le professioni dei grandi gruppi Istat 2, 3 e 6 (professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione, professioni tecniche e operai specializzati) siano caratterizzate da un grado di difficoltà di reperimento elevato ma anche da un elevato tasso di fabbisogno atteso (ne è un esempio evidente il gruppo ISTAT 211 degli specialisti in scienze matematiche, informatiche, fisiche e naturali, messo in evidenza nel grafico sottostante).

In altri termini, per queste professioni la difficoltà di reperimento è destinata a diventare più accentuata, in quanto tende a crescere il numero delle persone ricercate (ipotizzando che rimanga invariata la tipologia dell'offerta).

Considerando i numeri assoluti emerge infatti la dimensione quantitativa di un problema che può avere effetti dirompenti nel mercato del lavoro. Stando alle previsioni i gruppi Istat 2, 3 e 6 dovrebbero costituire quasi metà del fabbisogno occupazionale nel periodo 2019-2023 per un ammontare di circa 1.112.000 unità; applicando a questi valori un grado di difficoltà di reperimento di circa il 40% (valore medio tra i diversi gruppi professionali) otteniamo un fabbisogno atteso di circa 450.000 specialisti e tecnici di difficile reperimento. Poiché non si riesce ad agire sulla formazione iniziale (gli ingressi nel mercato del lavoro saranno quasi tutti di persone già iscritte a scuola o all'università), l'indicazione che se ne può ricavare è quella di lavorare al potenziamento dei percorsi di formazione nel corso della vita, a partire dalla formazione interna delle imprese.

FIGURA 16 - DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO E TASSO DI FABBISOGNO ATTESO 2019-2023



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ACEMOGLU D. 2002. "Technical Change, Inequality, and the Labor Market." *Journal of Economic Literature* 40 (1):7-72.

ACEMOGLU D., RESTREPO P. (2018) "Artificial Intelligence, Automation and Work." *Working Paper 24196*, National Bureau of Economic Research.

ACEMOGLU D., RESTREPO P. (2017). "Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets." *Working Paper 23285*, National Bureau of Economic Research.

ANVUR (2018), *Rapporto Biennale sullo Stato del Sistema Universitario e della Ricerca 2018*, Roma

BALLIESTER T., ELSHEIKI A. (2018), *The Future of Work: A Literature Review*, ILO Research Department Working Paper No. 29, International Labour Organization

BEYER M.C.M. (2018) *Jobless growth? South Asia Economic Forum Spring 2018*, World Bank, Washington D.C.

Bureau of Labor Statistics, *Monthly Labor Review*, December 2013

Capgemini (2018) *Upskilling your workforce for the age of the machine: Why a workforce upskilling strategy is key to unleashing automation's productivity potential*. Report, November 2018.

De GRIP A. , Van LOON J. (2002) "The Economics of Skills Obsolescence: A Review. The Economics of Skills Obsolescence", *Research in Labor Economics*, vol 21, 1-26

FREEMAN R. (2007), "Is A Great Labor Shortage Coming? Replacement Demand in a Global Economy". *Reshaping the American Workforce in Changing Economy*. DC: Urban Institute Press

FULLER J., RAMAN M., et al. (October 2017). *Dismissed By Degrees*. Published by Accenture, Grads of Life, Harvard Business School.

NEDELKOSKA L., QUINTINI G., (2018), "Automation, Skill Use and Training", OECD Social, Employment Effective and well-targeted adult learning and migration working paper.

Frey C.B., Osborne M.A, "Technological Forecasting and Social Change", *Econpapers* vol. 114, issue C, 254-280

OECD (2017), *Getting the skills right. Italy*. Paris

OECD (2018), *Policy brief on the future of work: putting a face behind the jobs at risk of automation*, March 2018 <https://community.oecd.org/docs/DOC-132202> accessed 20 February 2019

OECD (2019), *Trends Shaping Education 2019*, OECD Publishing, Paris

World Economic Forum (2018), *Future of the jobs 2018*, World Economic Forum

ALLEGATO STATISTICO

La domanda di professioni e di
formazione delle imprese italiane

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Tavola 1 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per gruppo professionale

Tavola 2 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e gruppo professionale

Tavola 3 - Principali caratteristiche delle professioni nel 2018 per grande gruppo professionale

Tavola 4 - Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione richieste nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 5 - Professioni tecniche richieste nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 6 - Impiegati richiesti nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 7 - Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi richieste nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 8 - Operai specializzati richiesti nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 9 - Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili richiesti nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 10 - Professioni non qualificate richieste nel 2018: principali caratteristiche

Tavola 11 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale, per grande gruppo professionale

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 12.1 - Le competenze richieste dalle imprese nel 2018 per gruppo professionale

Tavola 12.2 - Le competenze che le imprese ritengono di "elevata" importanza nel 2018 per gruppo professionale

Tavola 13.1 - Capacità di comunicare in italiano informazioni dell'impresa secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.2 - Capacità di comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.3 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.4 - Capacità di utilizzare competenze digitali secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.5 - Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.6 - Capacità di lavorare in gruppo secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.7 - Capacità di problem solving secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.8 - Capacità di lavorare in autonomia secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.9 - Capacità di flessibilità e adattamento secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 13.10 - Attitudine al risparmio energetico e sostenibilità ambientale secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni

Tavola 14.1 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni

Tavola 14.2 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni

Tavola 15.1 - Grado di importanza sintetico con il quale viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni

Tavola 15.2 - Grado di importanza sintetico con il quale viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni

Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e principali professioni per ogni gruppo professionale

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

Tavola 17 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per gruppo professionale e livelli di istruzione segnalati

Tavola 18 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per settore secondo gli indirizzi di studio segnalati

Tavola 19 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 ritenute di difficile reperimento secondo gli indirizzi di studio segnalati

Tavola 20 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo l'esperienza richiesta e per indirizzi di studio segnalati

Tavola 21.1 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio per cui sono richieste competenze con grado d'importanza "elevato"

Tavola 21.2 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio per cui sono richieste competenze con grado d'importanza "elevato"

Tavola 22 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo il livello di istruzione a livello territoriale

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 23 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e settori di attività

Tavola 24 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo le tipologie contrattuali per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 25 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per classi di età, settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 26 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per genere, settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 27 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo i livelli di istruzione segnalati per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 28 - Alcune caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale

SEZIONE E - Previsioni e orientamenti delle imprese

Tavola 29 - Imprese che hanno previsto assunzioni nel 2018 per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale

Tavola 30 - Imprese che hanno previsto assunzioni nel 2018 secondo la presenza sui mercati esteri e secondo le innovazioni realizzate nel 2017 per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 31 - I canali di selezione utilizzati dalle imprese negli ultimi 12 mesi per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 32 - Imprese che, internamente o esternamente, hanno effettuato nel 2017 corsi di formazione per il personale per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale

Tavola 33 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione nel 2017 e finalità principale dell'attività di formazione per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 34 - Imprese che hanno ospitato persone in tirocinio/stage nel 2017 per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale

Tavola 35 - Imprese che hanno ospitato nel 2017 e che prevedono di ospitare nel 2018 studenti delle scuole secondarie di secondo grado in "alternanza scuola-lavoro" per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale

Tavola 36 - Imprese che hanno svolto formazione, ospitato tirocini e studenti in "alternanza scuola-lavoro" nel 2017 e/o che prevedono di ospitare nel 2018 studenti in "alternanza scuola-lavoro" a livello territoriale

Tavola 37 - Imprese che hanno investito tra il 2014 e il 2018 in aspetti tecnologici della trasformazione digitale per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 38 - Imprese che hanno investito tra il 2014 e il 2018 in aspetti organizzativi e di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Le classificazioni adottate

Settori di attività

I settori economici utilizzati nelle pubblicazioni del Progetto Excelsior corrispondono ad aggregazioni di divisioni e di gruppi della *Classificazione delle Attività Economiche ATECO 2007*.

Professioni

Le figure professionali analizzate sono segnalate dalle imprese al momento dell'indagine e codificate secondo una nomenclatura dinamica che include circa 4.000 professioni, annualmente aggiornate in base alle indicazioni di professioni emergenti da parte delle imprese o da fonti specifiche riferite ai diversi settori economici. Anche per fini espositivi e di confrontabilità tra le diverse edizioni annuali dell'indagine, le figure professionali sono concepite in modo da poter essere ricondotte alle categorie previste dalla Classificazione delle Professioni ISTAT CP2011, adottata per la presentazione dei dati delle tavole statistiche delle diverse pubblicazioni Excelsior.

Livelli di istruzione-formazione e titoli di studio

I livelli di istruzione sono classificati con riferimento al livello universitario (lauree 3-5 anni), di scuola media superiore (diploma quinquennale), di qualifica regionale di istruzione o formazione professionale (fino a 4 anni) e di scuola dell'obbligo. I titoli di studio riferiti al livello di istruzione universitaria e ai diplomi vengono ripresi così come classificati all'interno di specifici indirizzi formativi dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. **Per prendere visione delle suddette classificazioni è possibile consultare la sezione STRUMENTI del sito <https://excelsior.unioncamere.net/>**

SEZIONE A

Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

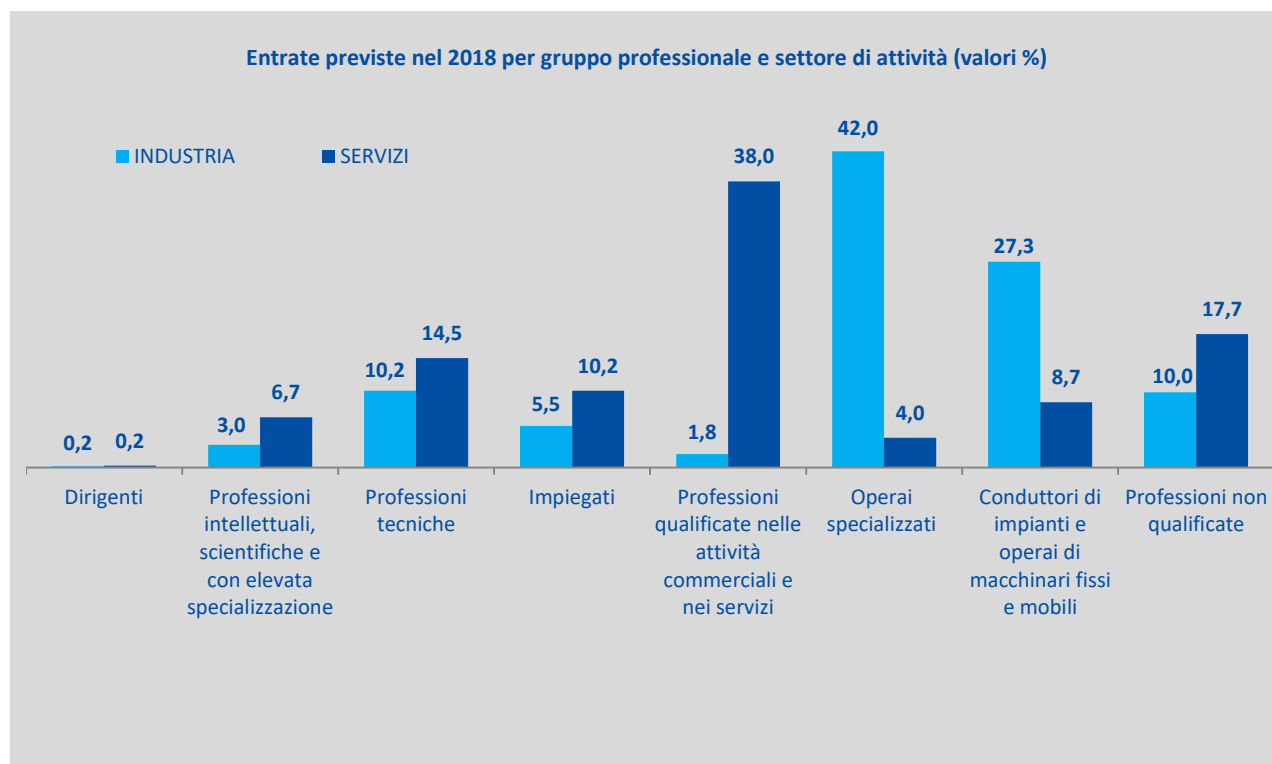
SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Tavola 1 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per gruppo professionale

	Entrate previste nel 2018	
	(v.a.)*	(%)
TOTALE	4.553.980	100,0
Dirigenti, professioni con elevata specializzazione e tecnici	867.410	19,0
1 Dirigenti	10.320	0,2
2 Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	5,6
3 Professioni tecniche	602.620	13,2
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	36,0
4 Impiegati	400.410	8,8
5 Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	27,2
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	29,6
6 Operai specializzati	697.400	15,3
7 Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	14,3
Professioni non qualificate	701.390	15,4

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

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



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

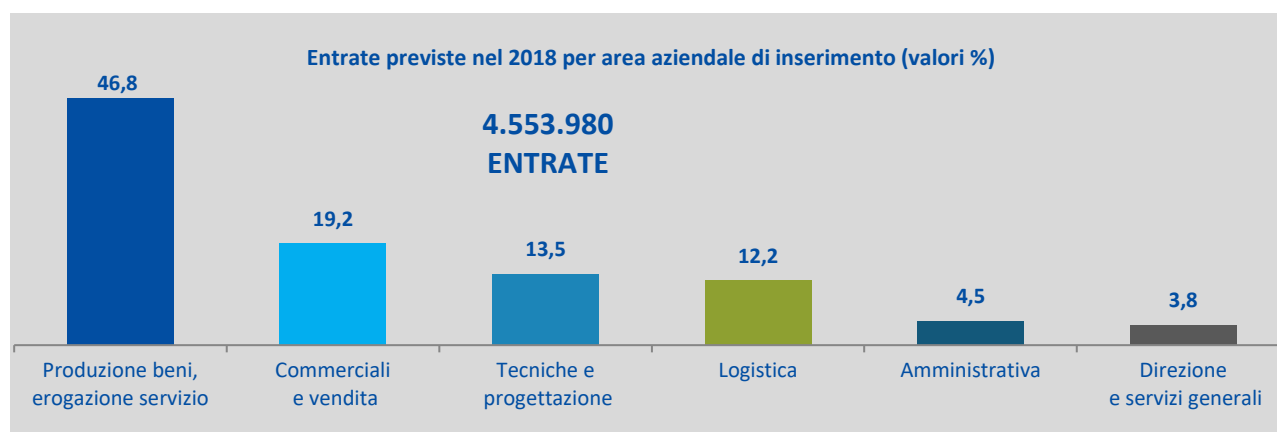
SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Tavola 2 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e gruppo professionale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (valori %):							
		Dirigenti	Professioni intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professionisti non qualificate
TOTALE	4.553.980	10.320	254.470	602.620	400.410	1.238.140	697.400	649.230	701.390
		0,2	5,6	13,2	8,8	27,2	15,3	14,3	15,4
Area produzione di beni ed erogazione servizio	2.130.110	-	3,7	6,1	0,4	34,0	16,9	16,0	23,0
Area direzione e servizi generali	174.780	2,6	19,1	26,1	49,8	0,4	0,6	-	1,3
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	17,1	41,0	6,9	35,0	-	-	-	-
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	-	0,7	2,9	92,6	1,0	-	-	2,8
Sistemi informativi	69.410	0,2	32,0	60,0	6,3	-	1,6	-	-
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	0,3	10,9	30,9	58,0	-	-	-	-
Area commerciale e della vendita	873.930	0,4	4,7	26,7	12,0	54,8	0,2	0,0	1,1
Vendita	562.490	0,5	2,4	16,8	3,6	76,3	0,1	0,0	0,2
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	0,5	19,0	70,0	8,0	1,9	-	-	0,7
Assistenza clienti	171.670	--	0,8	23,9	42,7	27,4	0,9	0,1	4,3
Aree tecniche e della progettazione	612.760	0,3	12,5	18,8	0,3	4,0	54,7	0,7	8,9
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	1,1	50,0	45,7	1,1	-	2,1	-	-
Installazione e manutenzione	378.380	--	--	7,2	-	--	87,0	0,9	5,0
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	-	4,3	24,3	0,0	27,3	3,6	0,7	39,8
Area della logistica	555.300	0,0	0,3	2,7	14,2	1,8	-	54,8	26,2
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	0,0	0,7	2,2	28,5	5,7	-	24,6	38,3
Trasporti e distribuzione	387.380	0,0	0,1	2,9	8,0	0,2	-	67,9	20,9

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

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



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

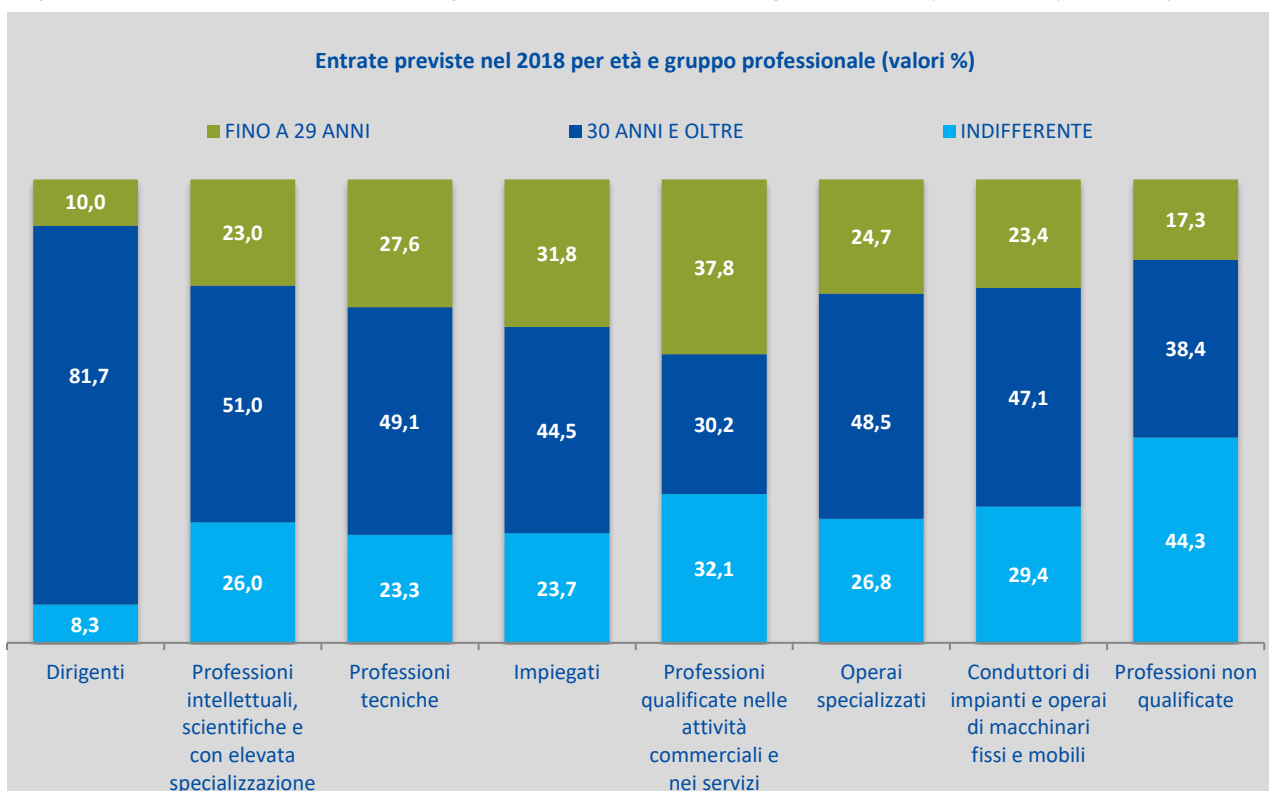
Tavola 3 - Principali caratteristiche delle professioni nel 2018 per grande gruppo professionale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (valori %):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali**
TOTALE	4.553.980	67,2	26,3	30,0	17,9
Dirigenti, professioni con elevata specializzazione e tecnici					
1. Dirigenti	10.320	96,6	50,4	32,4	31,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	88,6	38,0	28,6	24,7
3. Professioni tecniche	602.620	80,6	37,5	27,7	23,3
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi					
4. Impiegati	400.410	63,3	19,5	29,6	23,1
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	68,8	22,1	34,1	17,9
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine					
6. Operai specializzati	697.400	75,4	37,6	24,9	16,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	63,8	26,5	31,2	10,3
Professioni non qualificate	701.390	41,6	12,1	29,3	16,2

* Nelle tavole di dettaglio che seguono non vengono riproposte le informazioni del gruppo dei "Dirigenti" per ridotta consistenza delle classi. Valori assoluti arrotondati alle decine. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

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

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



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

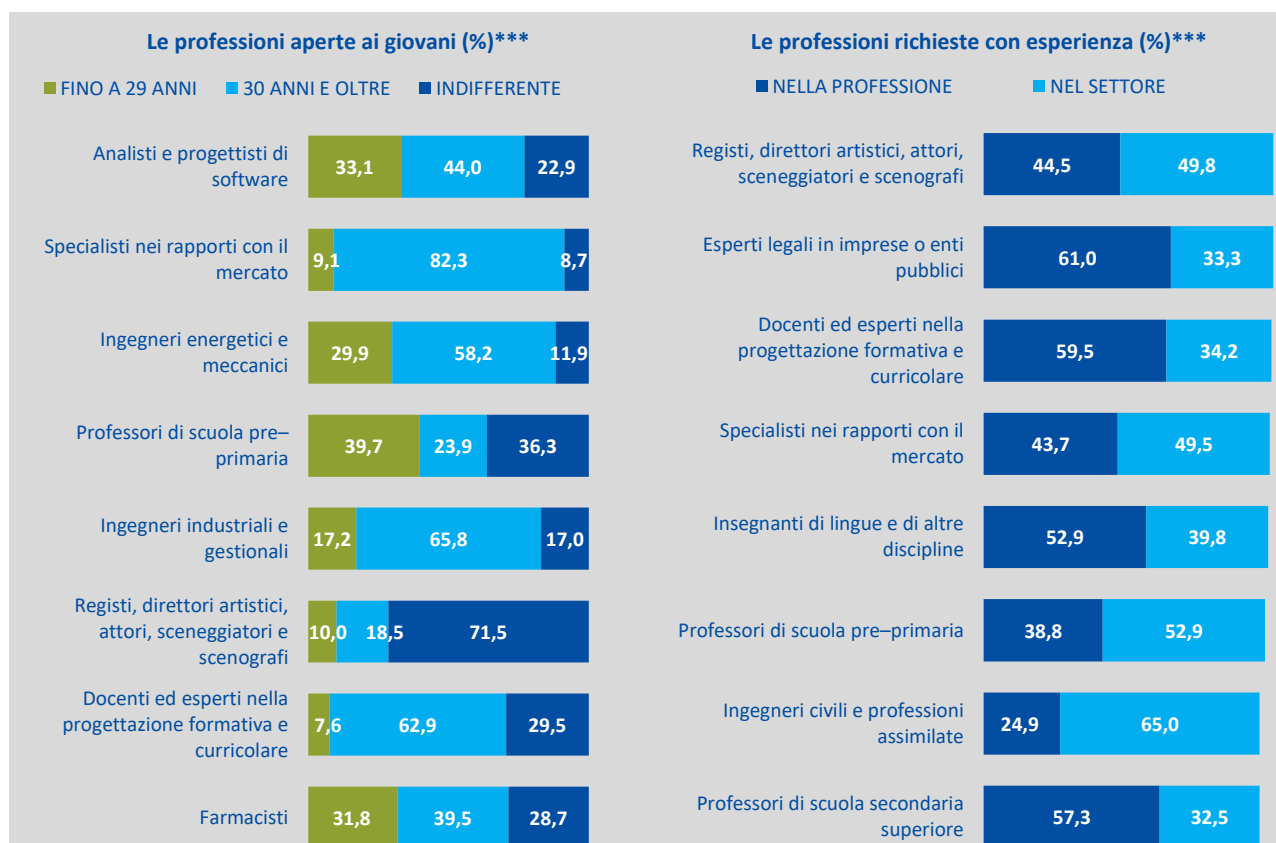
Tavola 4 - Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione richieste nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	88,6	38,0	28,6	24,7
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Analisti e progettisti di software	28.520	80,7	60,7	22,0	13,3
Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	93,2	50,9	26,9	40,1
Ingegneri energetici e meccanici	19.510	80,7	52,4	26,8	15,2
Professori di scuola pre-primaria	14.710	91,6	22,3	45,2	8,4
Ingegneri industriali e gestionali	13.000	86,4	39,2	22,5	28,2
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	11.640	94,4	17,4	17,9	50,7
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	11.030	93,7	19,9	29,7	42,5
Farmacisti	10.530	82,7	30,8	52,9	9,8
Ingegneri civili e professioni assimilate	10.120	89,9	19,5	15,2	23,7
Professori di scuola secondaria superiore	10.100	89,8	18,5	57,4	16,2
Insegnanti di lingue e di altre discipline	8.760	92,7	65,6	39,3	6,1
Specialisti in scienze economiche	7.810	79,0	28,8	24,0	34,0
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	7.480	88,1	38,7	26,3	44,5
Esperti legali in imprese o enti pubblici	6.300	94,3	11,4	10,3	27,0
Altre professioni	69.350	91,1	36,0	26,8	24,7

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

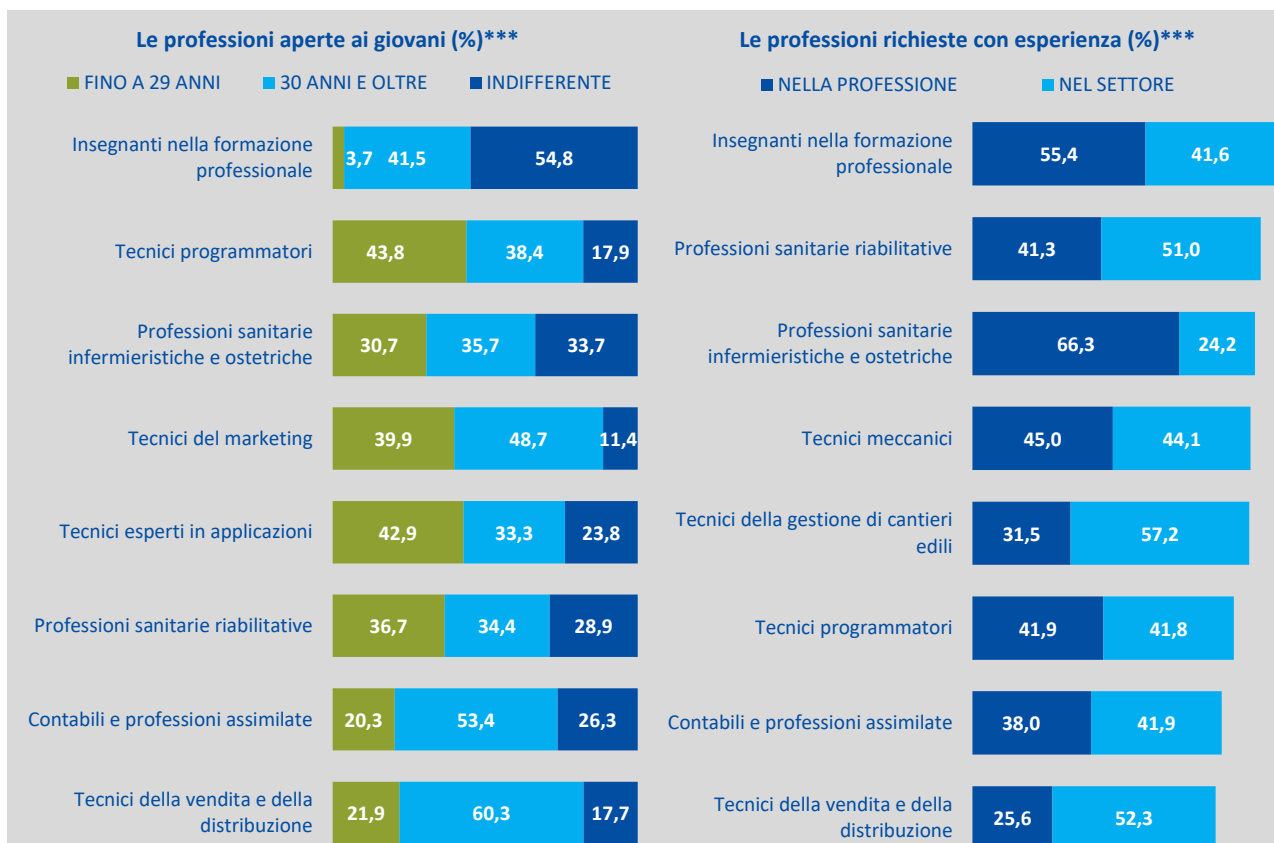
Tavola 5 - Professioni tecniche richieste nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
3. Professioni tecniche	602.620	80,6	37,5	27,7	23,3
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	77,9	43,9	28,8	24,8
Contabili e professioni assimilate	50.820	79,9	19,2	23,8	29,5
Professioni sanitarie riabilitative	37.830	92,4	27,1	37,8	6,4
Tecnici esperti in applicazioni	29.430	75,5	46,3	17,8	13,5
Tecnici del marketing	28.680	71,0	34,7	13,9	47,5
Professioni sanitarie infermieristiche e ostetriche	27.160	90,6	25,5	58,1	4,5
Tecnici programmatori	24.840	83,7	56,2	13,0	27,6
Insegnanti nella formazione professionale	24.590	97,0	18,0	28,2	34,6
Disegnatori industriali e professioni assimilate	23.420	70,7	49,5	23,0	13,9
Rappresentanti di commercio	17.800	73,4	50,0	18,0	27,3
Tecnici della produzione manifatturiera	12.610	77,2	43,2	31,8	24,7
Tecnici della gestione di cantieri edili	12.610	88,6	30,3	15,3	39,4
Tecnici meccanici	11.930	89,1	49,9	22,2	23,1
Tecnici elettronici	10.350	75,4	54,0	23,0	16,5
Altre professioni	170.600	79,6	37,0	30,0	22,6

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

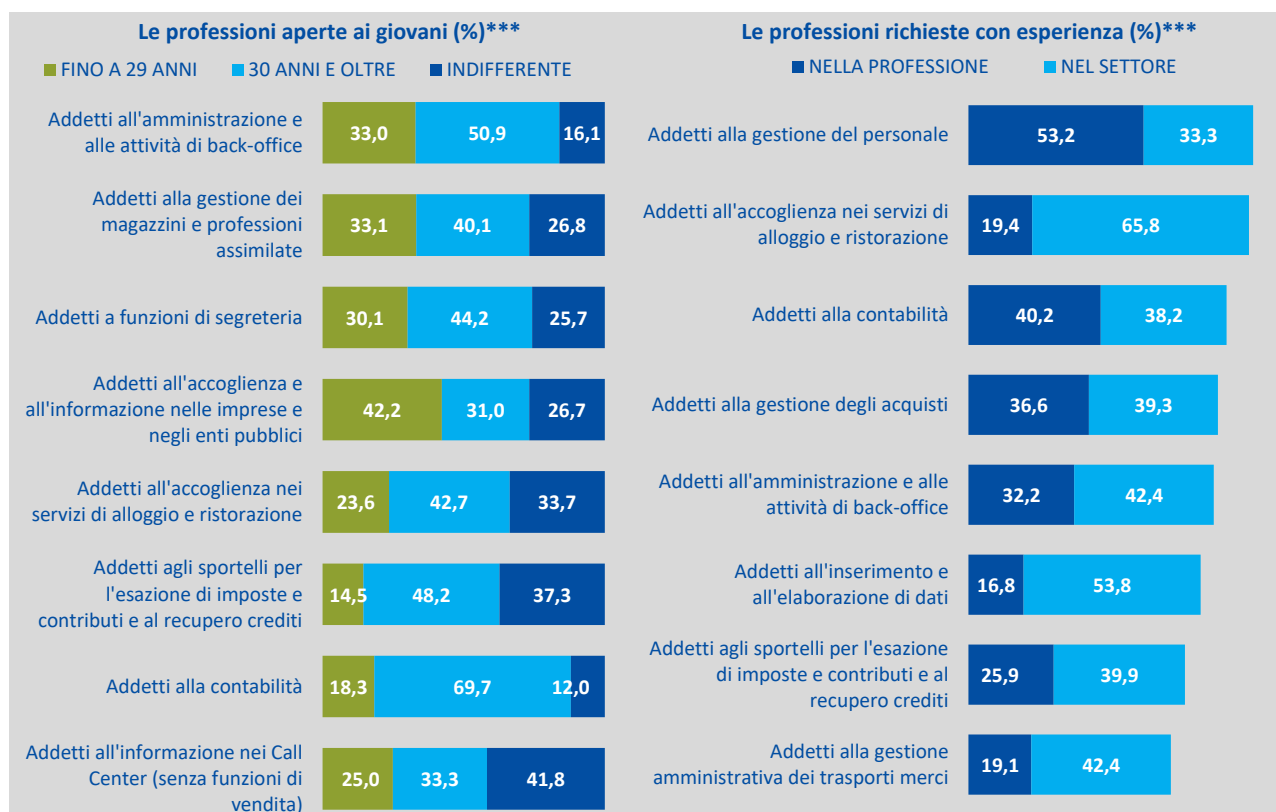
Tavola 6 - Impiegati richiesti nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
4. Impiegati	400.410	63,3	19,5	29,6	23,1
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	74,6	20,2	34,1	27,3
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	57,2	17,5	26,0	21,3
Addetti a funzioni di segreteria	41.840	51,7	13,3	24,3	33,9
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	41.290	54,3	19,0	32,3	16,8
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	22.470	85,2	22,7	25,8	27,5
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi e al recupero crediti	16.900	65,8	47,3	24,2	18,0
Addetti alla contabilità	16.770	78,5	14,3	32,2	31,3
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	16.520	39,9	16,2	31,3	6,1
Addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati	14.470	70,5	19,6	14,7	18,9
Addetti alla vendita di biglietti	11.590	42,1	10,8	33,8	17,2
Addetti agli sportelli assicurativi, bancari e di altri intermediari finanziari	8.630	27,0	11,8	47,2	7,0
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	8.440	61,6	16,9	28,4	16,2
Addetti alla gestione del personale	7.370	86,6	22,0	32,4	19,4
Addetti alla gestione degli acquisti	7.020	75,9	13,4	28,7	17,1
Altre professioni	24.450	60,1	25,6	30,0	25,1

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

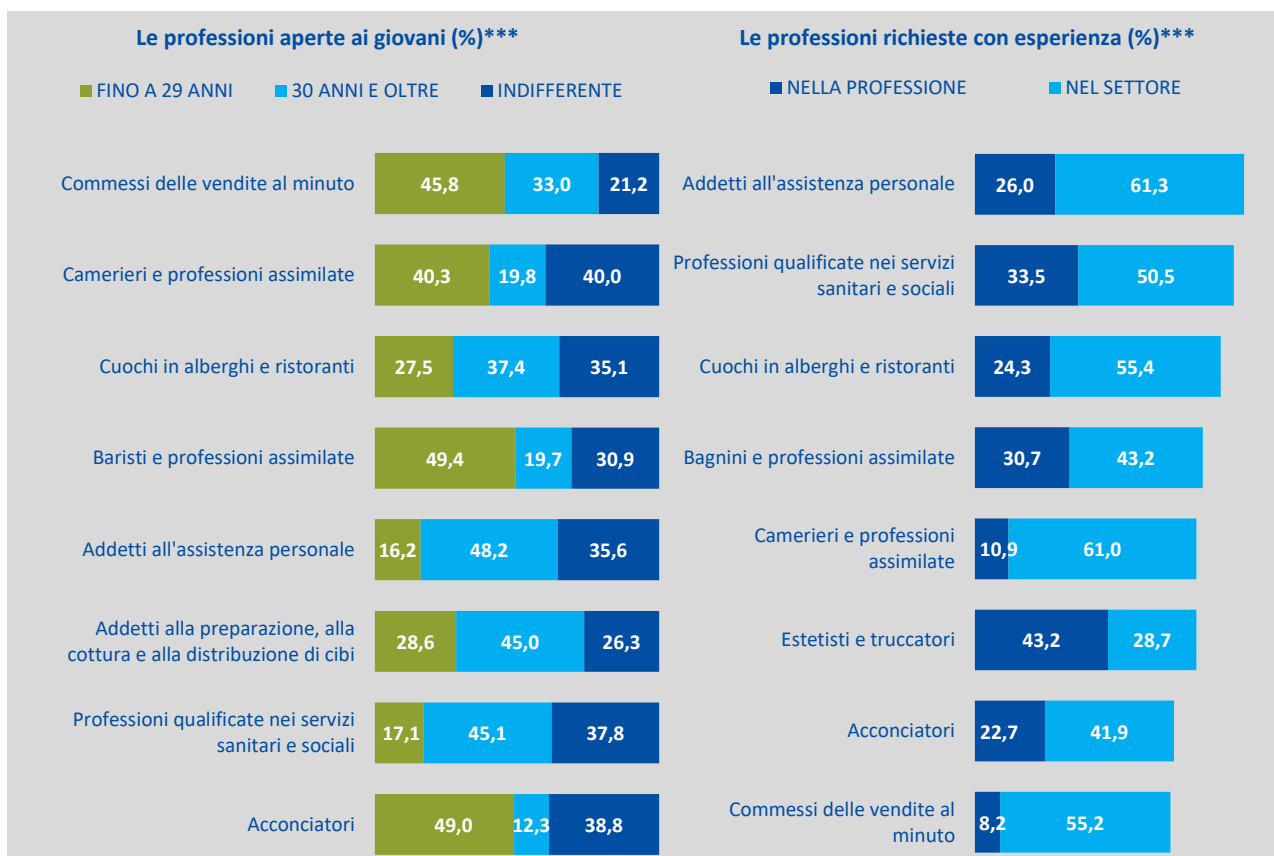
Tavola 7 - Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi richieste nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	68,8	22,1	34,1	17,9
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Commessi delle vendite al minuto	330.620	63,4	14,4	38,9	11,8
Camerieri e professioni assimilate	294.320	71,9	24,8	28,1	19,3
Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	79,8	33,8	35,2	26,5
Baristi e professioni assimilate	111.060	62,1	18,2	32,2	28,4
Addetti all'assistenza personale	56.880	87,3	24,7	45,5	4,2
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	48.510	63,0	24,2	30,8	11,2
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	48.100	84,0	23,9	54,2	4,7
Acconciatori	32.830	64,6	34,3	32,1	21,9
Commessi delle vendite all'ingrosso	24.490	60,4	20,5	26,9	18,8
Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate	21.440	53,8	21,8	33,9	14,8
Guardie private di sicurezza	15.000	47,3	22,7	25,5	9,0
Bagnini e professioni assimilate	14.940	73,9	7,8	14,4	49,3
Estetisti e truccatori	12.930	71,9	38,6	27,3	20,0
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	11.760	49,7	16,5	26,4	23,3
Altre professioni	52.780	57,0	16,4	27,3	22,5

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

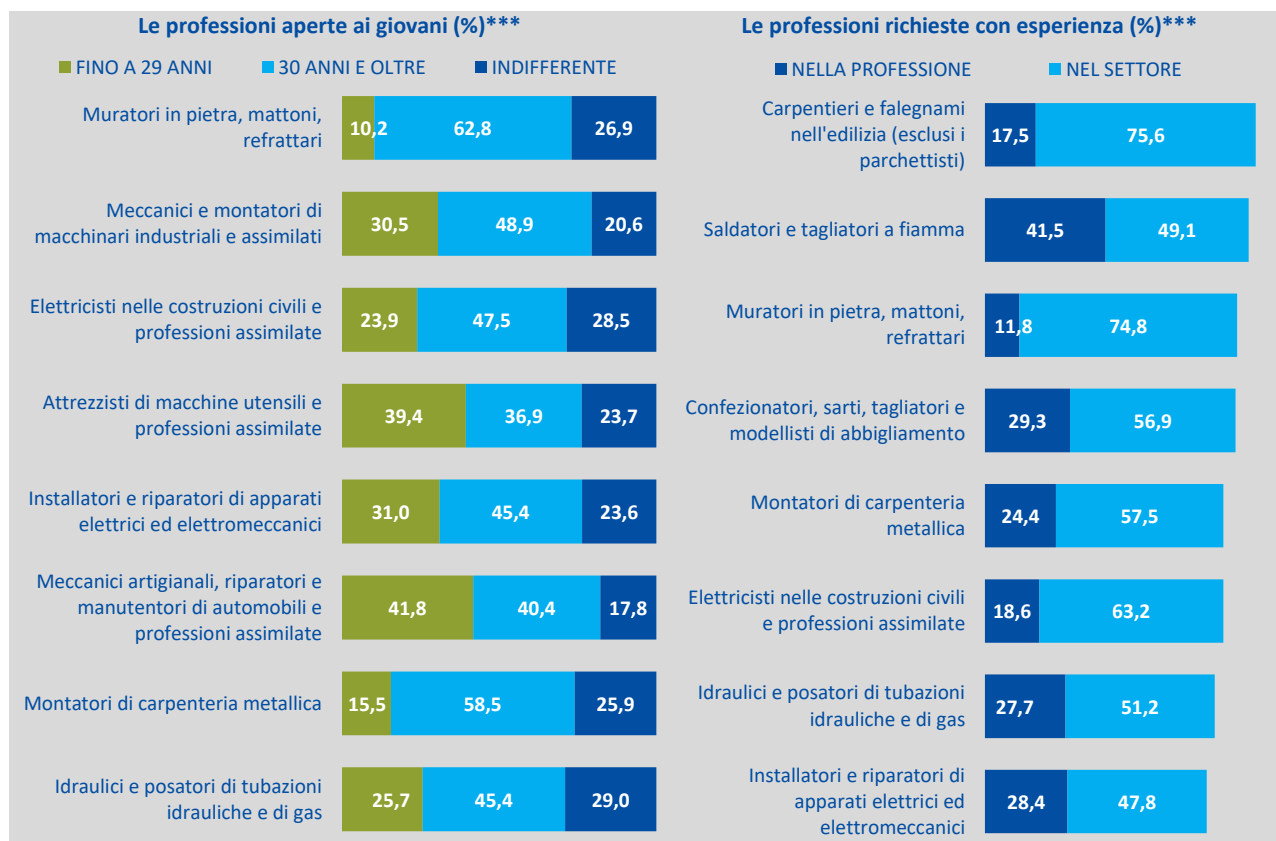
Tavola 8 - Operai specializzati richiesti nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
6. Operai specializzati	697.400	75,4	37,6	24,9	16,4
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	86,6	19,7	18,5	26,1
Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	74,1	46,6	25,8	11,9
Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	81,9	36,7	16,0	21,7
Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	48.420	71,3	53,8	30,3	6,6
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	43.720	76,1	46,1	27,5	15,1
Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate	34.970	67,5	45,5	30,9	14,5
Montatori di carpenteria metallica	34.720	81,9	45,5	24,4	13,6
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	31.090	78,9	40,5	22,2	20,9
Confezionatori, sarti, tagliatori e modellisti di abbigliamento	18.110	86,1	49,8	36,8	18,3
Falegnami e attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	17.470	75,8	45,8	23,5	14,1
Saldatori e tagliatori a fiamma	17.170	90,6	55,1	22,6	8,4
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	16.040	93,0	16,3	14,4	23,3
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.890	55,8	19,7	18,3	22,8
Lastroferratori	12.020	69,4	43,0	38,6	5,0
Altre professioni	205.450	68,2	32,9	27,0	15,6

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

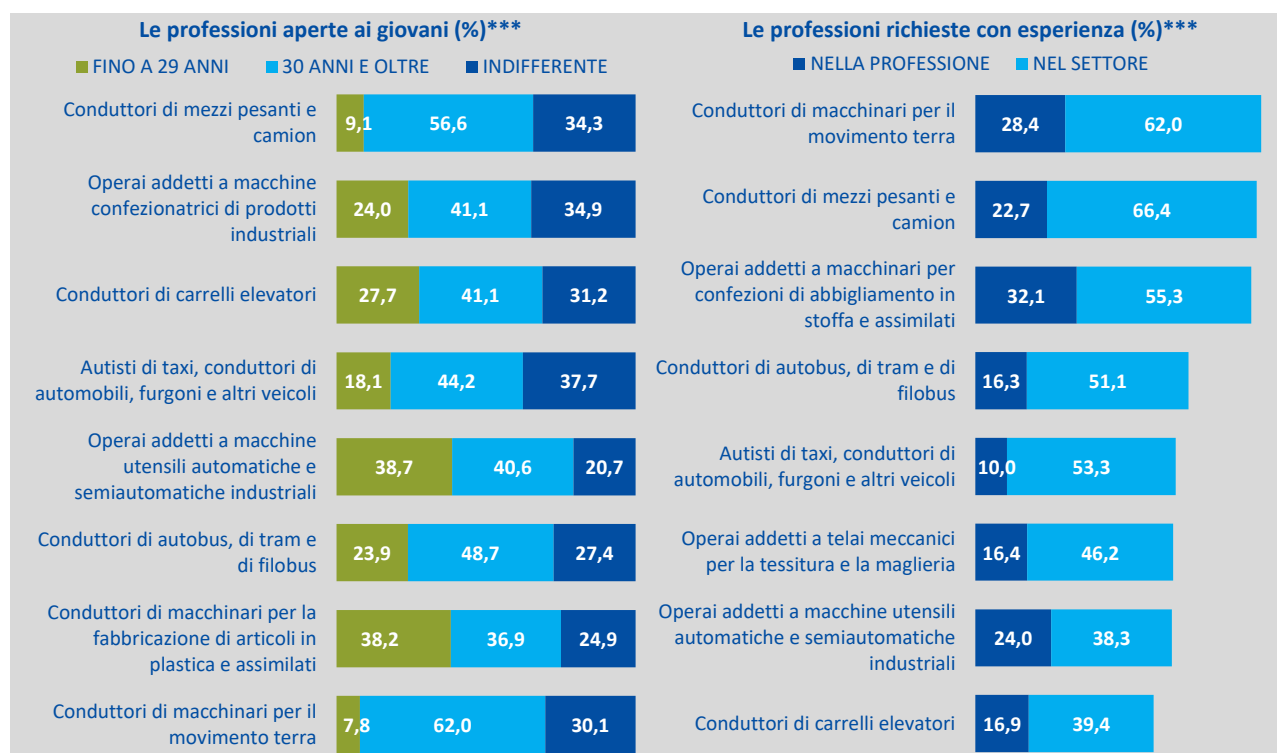
Tavola 9 - Conduuttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili richiesti nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
7. Conduuttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	63,8	26,5	31,2	10,3
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Conduuttori di mezzi pesanti e camion	149.690	89,0	33,7	37,8	9,2
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	36,9	13,1	28,8	8,6
Conduuttori di carrelli elevatori	52.680	56,4	14,9	26,0	15,2
Autisti di taxi, conduuttori di automobili, furgoni e altri veicoli	52.300	63,4	26,4	24,9	17,2
Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	43.980	62,2	47,4	28,1	8,3
Conduuttori di autobus, di tram e di filobus	30.460	67,5	29,3	46,1	5,2
Conduuttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e assimilati	26.560	43,1	16,8	31,1	4,5
Conduuttori di macchinari per il movimento terra	20.340	90,5	28,7	25,3	14,4
Assemblatori in serie di parti di macchine	18.880	50,1	20,4	31,4	5,7
Operai addetti a macchinari per confezioni di abbigliamento in stoffa e assimilati	13.970	87,4	49,8	40,1	5,4
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	13.670	52,1	32,3	19,5	11,1
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	12.880	62,6	36,4	32,9	11,8
Conduuttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	12.210	36,1	8,8	20,7	15,0
Assemblatori in serie di articoli vari in metallo, in gomma e in materie plastiche	11.030	49,0	21,6	28,4	5,6
Altre professioni	131.130	54,8	21,7	29,3	10,7

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Tavola 10 - Professioni non qualificate richieste nel 2018: principali caratteristiche (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (%):			
		con esperienza	difficile da reperire	in sostituzione di personale in uscita	nuove figure professionali **
8. Professioni non qualificate	701.390	41,6	12,1	29,3	16,2
<i>Totale professioni</i>		<i>67,2</i>	<i>26,3</i>	<i>30,0</i>	<i>17,9</i>
Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	45,1	11,3	31,0	15,1
Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	35,9	9,1	43,5	7,9
Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	27,7	17,2	18,6	19,0
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	63.040	33,1	11,4	30,2	12,0
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.160	36,3	11,1	30,8	21,2
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	33.200	73,9	11,1	21,3	20,9
Personale non qualificato addetto alla pulizia nei servizi di alloggio e nelle navi	31.690	57,3	15,0	21,3	30,5
Personale non qualificato ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	26.080	43,6	9,9	20,1	22,4
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	21.260	38,8	7,9	26,7	16,6
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	20.450	29,7	7,5	28,4	10,5
Addetti alle consegne	11.190	24,7	46,5	35,8	20,9
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	6.020	31,4	12,3	18,9	32,9
Manovali e personale non qualificato di costruzione e manutenzione opere pubbliche	5.080	65,2	9,1	22,8	31,9
Lettori di contatori, collettori di monete e professioni assimilate	5.010	21,6	17,3	20,6	4,7
Altre professioni	8.090	40,2	7,9	26,7	17,6

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

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

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



*** Le figure professionali qui presentate sono state selezionate tra le professioni più richieste.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

Tavola 11 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale, per grande gruppo professionale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a)*	di cui (valori %):			
		Dirigenti, professioni specialistiche e tecnici	Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	Professioni non qualificate
TOTALE	4.553.980	19,0	36,0	29,6	15,4
NORD OVEST	1.355.760	23,0	33,1	29,2	14,8
PIEMONTE	312.660	21,4	32,4	32,7	13,5
TORINO	168.780	24,3	32,4	29,0	14,3
VERCELLI	9.850	17,2	36,7	34,8	11,3
NOVARA	27.120	21,4	30,9	37,1	10,7
CUNEO	46.080	16,6	29,4	38,2	15,8
ASTI	11.370	17,8	32,6	40,0	9,7
ALESSANDRIA	27.560	20,0	30,5	38,6	10,9
BIELLA	11.250	16,3	37,3	37,3	9,0
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	10.650	13,8	44,6	27,3	14,3
VALLE D'AOSTA	15.630	7,7	54,2	21,2	16,9
LOMBARDIA	917.690	24,7	31,5	28,5	15,3
VARESE	61.230	22,7	35,3	27,8	14,2
COMO	41.260	19,0	36,6	30,1	14,2
SONDRIO	17.440	10,0	50,3	28,0	11,8
MILANO	394.230	32,1	30,9	20,3	16,6
BERGAMO	92.730	19,4	28,2	39,6	12,8
BRESCIA	123.400	16,2	30,8	39,1	13,9
PAVIA	31.070	22,0	35,2	30,0	12,8
CREMONA	25.490	16,8	27,0	38,8	17,3
MANTOVA	35.650	14,4	25,5	41,8	18,3
LECCO	25.630	19,8	27,9	39,8	12,5
LODI	12.650	17,3	29,3	35,2	18,3
MONZA E BRIANZA	56.910	25,9	35,0	24,3	14,9
LIGURIA	109.770	15,8	45,1	25,2	13,9
IMPERIA	13.060	9,7	51,1	21,4	17,9
SAVONA	19.390	10,0	49,1	26,2	14,7
GENOVA	61.310	20,0	42,4	25,4	12,3
LA SPEZIA	16.010	11,8	45,7	26,8	15,8
NORD EST	1.129.570	16,1	36,9	32,3	14,7
TRENTINO ALTO ADIGE	144.290	13,8	48,5	21,9	15,9
BOLZANO	76.690	12,8	47,8	21,8	17,6
TRENTO	67.600	15,0	49,2	22,0	13,9
VENETO	457.180	15,9	35,1	34,0	14,9
VERONA	97.220	15,0	39,1	30,7	15,2
VICENZA	78.750	16,2	29,0	42,7	12,0
BELLUNO	21.660	11,4	41,6	31,4	15,6
TREVISO	79.430	19,5	26,8	41,4	12,3
VENEZIA	84.870	12,4	44,9	23,6	19,2
PADOVA	77.460	18,8	33,6	32,2	15,4
ROVIGO	17.780	12,6	30,0	42,1	15,3
FRIULI VENEZIA GIULIA	103.660	16,2	33,8	34,0	16,0
UDINE	41.660	17,3	38,0	29,2	15,4
GORIZIA	14.520	10,3	29,1	44,5	16,1
TRIESTE	18.240	20,9	41,6	21,7	15,8
PORDENONE	29.250	14,6	25,1	43,4	16,9
EMILIA ROMAGNA	424.450	17,0	35,8	33,6	13,7
PIACENZA	26.650	12,9	26,3	41,4	19,3
PARMA	46.040	17,4	28,9	39,8	13,9
REGGIO EMILIA	48.640	17,2	33,7	36,2	12,9
MODENA	70.370	17,8	30,3	38,5	13,3
BOLOGNA	101.920	21,7	37,4	29,6	11,3
FERRARA	22.650	17,2	36,0	34,4	12,5
RAVENNA	37.560	14,0	42,1	28,9	15,1
FORLI'-CESENA	33.980	13,2	37,9	34,8	14,1
RIMINI	36.660	11,3	51,3	21,0	16,4

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

(segue) **Tavola 11 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale, per grande gruppo professionale** (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a)*	di cui (valori %):			
		Dirigenti, professioni specialistiche e tecnici	Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	Professioni non qualificate
TOTALE	4.553.980	19,0	36,0	29,6	15,4
CENTRO	925.770	19,8	35,7	27,8	16,7
TOSCANA	303.140	16,3	37,2	32,8	13,6
MASSA	10.370	13,1	40,2	33,4	13,3
LUCCA	28.660	14,1	43,0	28,8	14,0
PISTOIA	16.560	13,3	37,0	34,7	15,1
FIRENZE	101.040	21,1	36,5	29,6	12,8
LIVORNO	26.320	9,8	47,5	24,7	18,0
PISA	30.200	18,8	33,6	34,0	13,6
AREZZO	23.900	14,5	31,8	42,2	11,4
SIENA	20.970	16,1	40,9	28,0	14,9
GROSSETO	15.220	8,1	50,5	21,0	20,5
PRATO	29.900	13,9	22,7	54,1	9,2
UMBRIA	54.830	15,8	33,9	36,8	13,6
PERUGIA	41.840	15,8	34,5	36,2	13,5
TERNI	12.990	15,9	31,8	38,5	13,7
MARCHE	123.400	13,8	33,7	39,7	12,7
PESARO-URBINO	32.040	14,5	31,2	42,5	11,8
ANCONA	38.400	14,5	33,2	38,4	13,9
MACERATA	24.970	14,1	33,9	40,6	11,4
ASCOLI PICENO	16.050	13,0	40,0	32,4	14,6
FERMO	11.950	10,7	33,3	44,2	11,8
LAZIO	444.400	24,4	35,5	19,9	20,2
VITERBO	12.980	13,4	43,4	25,6	17,7
RIETI	6.340	16,1	38,9	33,7	11,3
ROMA	357.280	27,2	35,0	16,8	20,9
LATINA	39.110	9,4	40,8	29,9	19,9
FROSINONE	28.690	16,0	29,2	40,0	14,8
SUD E ISOLE	1.142.870	16,7	38,7	28,8	15,8
ABRUZZO	99.660	13,6	37,0	35,6	13,9
L'AQUILA	21.490	12,3	40,6	33,7	13,4
TERAMO	27.350	10,9	34,8	41,2	13,0
PESCARA	22.030	19,1	41,7	25,4	13,7
CHIETI	28.800	12,7	32,8	39,4	15,1
MOLISE	15.720	12,3	35,8	35,1	16,8
CAMPOBASSO	10.750	11,6	36,4	35,3	16,7
ISERNIA	4.960	13,8	34,4	34,6	17,1
CAMPANIA	324.680	17,7	36,3	31,2	14,7
CASERTA	45.700	18,4	39,8	28,9	12,9
BENEVENTO	15.620	17,5	33,0	33,7	15,8
NAPOLI	171.940	20,2	36,2	29,5	14,2
AVELLINO	21.180	15,1	33,7	37,5	13,8
SALERNO	70.230	12,1	36,1	34,6	17,2
PUGLIA	236.240	15,8	39,7	28,2	16,3
FOGGIA	33.020	11,9	37,5	33,4	17,1
BARI	104.450	19,5	37,9	28,2	14,4
TARANTO	27.300	15,3	38,7	28,8	17,1
BRINDISI	21.680	11,5	43,3	28,1	17,1
LECCE	49.800	12,7	44,0	24,3	19,0
BASILICATA	34.860	12,9	31,4	38,4	17,2
POTENZA	22.620	11,9	28,6	42,1	17,4
MATERA	12.240	14,8	36,6	31,7	16,8
CALABRIA	89.030	17,1	42,9	22,6	17,4
COSENZA	35.560	17,3	44,4	21,0	17,4
CATANZARO	18.460	16,8	41,6	22,3	19,4
REGGIO CALABRIA	19.040	19,3	43,1	25,0	12,6
CROTONE	8.220	17,4	41,1	24,0	17,5
VIBO VALENTIA	7.750	11,3	40,1	24,0	24,6

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

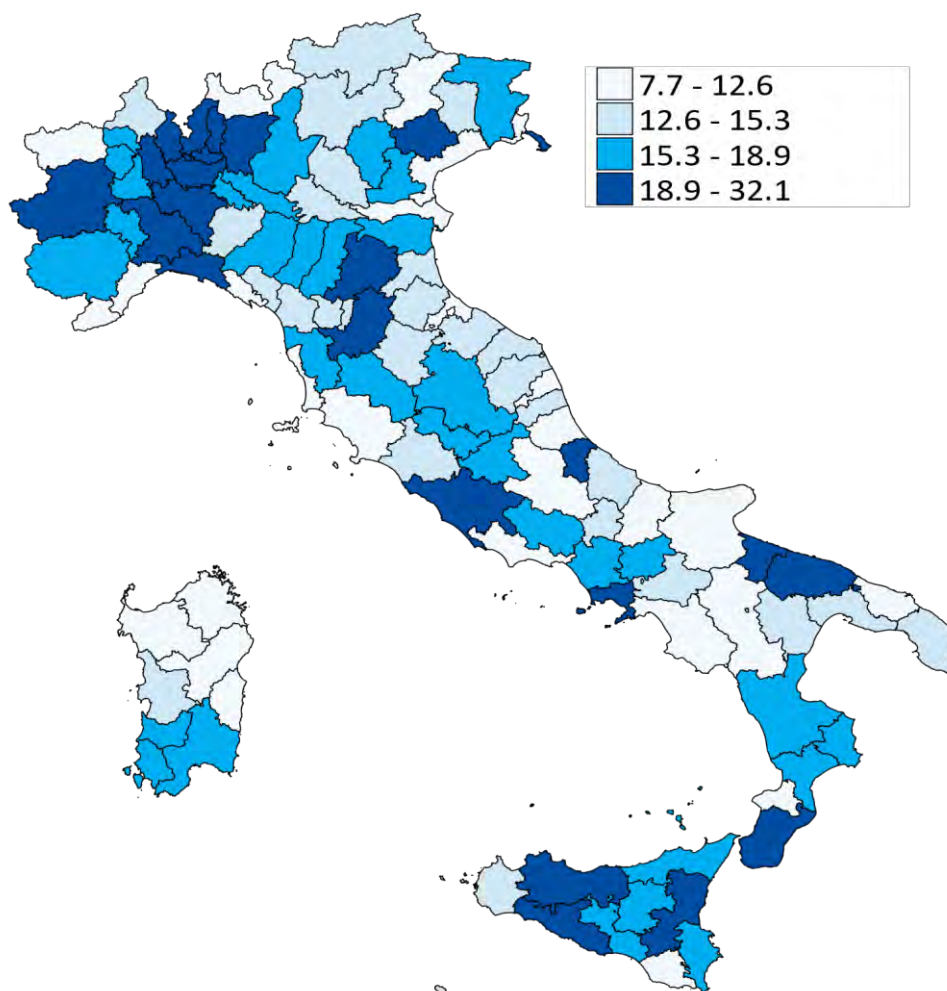
SEZIONE A - Quali sono le professioni ricercate dalle imprese?

(segue) **Tavola 11 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale, per grande gruppo professionale (quote % sul totale)**

	Entrate previste nel 2018 (v.a)*	di cui (valori %):				Professioni non qualificate
		Dirigenti, professioni specialistiche e tecnici	Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine		
TOTALE	4.553.980	19,0	36,0	29,6	15,4	
SICILIA	226.180	19,2	38,3	27,0	15,5	
TRAPANI	18.900	14,5	44,3	26,0	15,1	
PALERMO	55.370	23,4	36,6	25,7	14,3	
MESSINA	30.470	15,4	42,2	25,6	16,8	
AGRIGENTO	14.050	21,2	37,4	26,8	14,6	
CALTANISSETTA	10.940	17,7	26,7	39,4	16,2	
ENNA	5.390	18,0	34,5	30,7	16,8	
CATANIA	53.520	22,0	39,6	23,3	15,1	
RAGUSA	16.200	11,4	40,5	30,7	17,3	
SIRACUSA	21.340	16,4	34,7	32,5	16,3	
SARDEGNA	116.510	14,7	44,6	21,9	18,9	
SASSARI	42.520	10,5	50,7	19,4	19,5	
NUORO	10.580	8,6	42,6	23,5	25,4	
CAGLIARI	57.520	18,9	40,8	23,2	17,1	
ORISTANO	5.900	14,2	41,6	24,1	20,1	

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

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

Entrate di dirigenti, professioni specializzate e tecnici previste nel 2018 per provincia (quote % sul totale)


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B

Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 12.1 - Le competenze richieste dalle imprese nel 2018 per gruppo professionale (quote % sul totale)

	TOTALE	Dirigenti	Professioni intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate
Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	67,8	97,9	85,2	84,7	79,1	79,2	57,1	51,5	45,5
Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	47,6	87,6	72,3	62,5	61,0	60,0	31,7	31,1	26,7
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	51,4	90,7	81,0	78,2	74,8	44,6	48,4	42,4	26,9
Utilizzare competenze digitali	58,7	96,8	90,1	88,7	89,3	53,8	49,4	47,7	31,5
Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	36,3	72,1	65,0	57,9	45,8	27,2	39,2	29,1	21,4
Lavorare in gruppo	85,4	99,6	95,7	96,2	93,2	89,4	82,1	74,6	73,9
Problem solving	79,1	99,8	94,2	95,0	91,2	79,1	76,8	71,0	62,8
Lavorare in autonomia	81,7	99,7	93,3	93,4	88,9	83,3	81,7	71,6	69,6
Flessibilità e adattamento	95,3	98,5	98,0	98,3	97,6	96,2	95,2	94,0	90,4
Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	78,8	89,6	81,1	80,9	80,8	80,1	81,1	76,4	72,6

Tavola 12.2 - Le competenze che le imprese ritengono di "elevata" importanza nel 2018 per gruppo professionale (quote % sul totale)

	TOTALE	Dirigenti	Professioni intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate
Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	35,6	88,7	59,7	57,2	44,2	47,1	20,9	17,0	13,7
Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	17,6	61,1	39,5	29,5	23,1	22,9	8,3	7,1	5,3
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	17,1	51,3	50,3	37,5	29,1	11,1	11,6	7,9	4,7
Utilizzare competenze digitali	23,4	58,0	62,5	53,9	49,0	15,2	13,7	9,5	4,9
Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	11,3	31,4	31,8	24,2	12,6	6,6	11,8	7,2	3,7
Lavorare in gruppo	51,5	79,5	79,2	73,2	62,9	57,5	42,3	33,4	31,0
Problem solving	38,0	81,2	76,0	69,1	55,0	33,1	31,6	23,4	15,7
Lavorare in autonomia	40,8	86,6	65,8	64,0	50,3	39,8	38,7	25,9	23,5
Flessibilità e adattamento	63,9	84,6	81,9	79,6	71,4	65,8	61,1	54,9	47,2
Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	38,5	46,5	40,3	37,5	41,6	41,2	40,1	35,8	32,7

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.1 - Capacità di comunicare in italiano informazioni dell'impresa secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	1.467.310	3.086.670	14,0	18,3	14,4	21,2	2,6
1. Dirigenti	10.320	220	10.110	1,6	7,7	29,8	58,9	3,5
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	40	2.460	0,5	2,1	12,2	83,7	3,8
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	--	2.340	1,2	11,1	36,5	50,4	3,4
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	120	1.670	0,5	3,4	55,1	34,4	3,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	37.630	216.830	7,4	18,0	22,8	36,9	3,0
1° Analisti e progettisti di software	28.520	3.340	25.180	12,1	26,6	30,0	19,6	2,6
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	830	24.780	1,5	9,6	20,3	65,5	3,5
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	2.040	17.470	9,5	24,3	27,0	28,8	2,8
3. Professioni tecniche	602.620	91.970	510.650	9,4	18,1	19,1	38,1	3,0
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	6.300	113.640	3,3	11,3	18,3	61,8	3,5
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	11.360	39.450	11,8	25,0	17,9	22,9	2,7
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	8.670	29.170	10,5	24,3	19,8	22,4	2,7
4. Impiegati	400.410	83.670	316.740	14,0	20,9	17,4	26,8	2,7
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	18.370	82.090	12,6	29,4	18,8	21,0	2,6
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	19.410	42.780	22,5	17,0	11,9	17,4	2,4
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	7.430	34.420	13,8	19,5	21,5	27,5	2,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	257.880	980.260	12,0	20,0	18,8	28,3	2,8
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	38.890	291.730	7,0	18,6	24,1	38,6	3,1
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	55.050	239.270	12,3	23,4	18,9	26,7	2,7
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	47.930	114.560	16,7	22,4	16,8	14,5	2,4
6. Operai specializzati	697.400	299.070	398.330	17,5	18,7	10,6	10,3	2,2
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	38.690	45.590	19,3	18,1	8,5	8,2	2,1
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	21.890	43.510	23,3	20,5	11,6	11,1	2,2
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	16.060	36.610	16,0	24,2	13,5	15,7	2,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	314.760	334.470	18,3	16,2	8,3	8,8	2,1
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	61.640	88.040	19,1	19,3	10,1	10,3	2,2
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	41.850	17.600	10,5	10,1	5,8	3,1	2,1
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	26.750	25.930	20,7	11,3	11,1	6,1	2,1
8. Professioni non qualificate	701.390	382.110	319.290	16,4	15,4	7,1	6,6	2,1
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	166.040	127.370	18,1	13,4	4,9	6,9	2,0
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	38.360	35.960	19,0	14,5	10,8	4,1	2,0
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	46.210	21.180	12,4	8,1	4,5	6,4	2,2

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.2 - Capacità di comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	2.386.820	2.167.160	15,5	14,5	8,8	8,8	2,2
1. Dirigenti	10.320	1.280	9.050	7,8	18,7	33,8	27,3	2,9
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	290	2.210	5,3	12,3	34,5	36,4	3,2
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	470	1.890	9,2	30,1	25,9	14,9	2,6
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	40	1.750	11,4	7,9	59,4	19,4	2,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	70.570	183.900	13,1	19,7	17,0	22,5	2,7
1° Analisti e progettisti di software	28.520	5.830	22.690	22,5	26,9	19,2	10,9	2,2
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	5.170	20.440	6,2	17,1	22,5	34,1	3,1
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	2.580	16.930	10,6	30,2	25,2	20,9	2,6
3. Professioni tecniche	602.620	226.170	376.440	16,5	16,5	12,3	17,1	2,5
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	33.590	86.360	12,7	12,7	15,0	31,5	2,9
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	23.490	27.330	19,9	14,4	8,4	11,1	2,2
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	22.370	15.460	13,9	14,8	7,0	5,1	2,1
4. Impiegati	400.410	155.970	244.440	17,1	20,8	10,6	12,5	2,3
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	35.990	64.470	18,9	26,2	9,2	10,0	2,2
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	35.760	26.430	14,8	12,2	8,8	6,7	2,2
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	15.200	26.640	13,4	23,5	12,8	14,0	2,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	494.900	743.240	18,5	18,6	12,7	10,2	2,2
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	114.430	216.190	20,0	18,4	16,8	10,2	2,3
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	77.990	216.340	18,7	25,5	15,1	14,2	2,3
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	78.970	83.520	18,9	16,5	9,1	6,9	2,1
6. Operai specializzati	697.400	476.360	221.040	13,7	9,7	4,6	3,7	1,9
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	58.370	25.900	13,9	10,9	3,2	2,7	1,8
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	39.290	26.110	18,4	9,8	7,1	4,6	1,9
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	33.610	19.070	17,0	8,5	5,6	5,2	2,0
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	447.130	202.100	14,8	9,3	3,8	3,3	1,9
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	96.290	53.390	17,5	11,6	3,6	2,9	1,8
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	49.170	10.290	8,1	4,6	0,5	4,1	2,0
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	38.570	14.110	14,8	6,6	4,1	1,4	1,7
8. Professioni non qualificate	701.390	514.440	186.950	11,9	9,5	3,0	2,3	1,8
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	227.190	66.210	10,4	7,6	2,5	2,0	1,8
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	53.300	21.020	14,8	8,4	2,6	2,5	1,8
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	52.820	14.570	11,4	4,4	3,0	2,9	1,9

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.3 - Capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	2.213.250	2.340.730	18,0	16,3	9,8	7,3	2,1
1. Dirigenti	10.320	960	9.370	11,1	28,4	28,1	23,2	2,7
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	520	1.980	3,6	16,0	48,6	11,0	2,8
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	200	2.160	32,1	15,2	23,2	20,9	2,4
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	--	1.790	6,3	55,4	7,4	30,8	2,6
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	48.230	206.240	10,8	20,0	24,1	26,2	2,8
1° Analisti e progettisti di software	28.520	380	28.140	2,9	13,9	27,9	53,9	3,3
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	2.250	23.360	15,5	26,9	27,1	21,7	2,6
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.050	18.460	6,3	17,0	29,4	41,9	3,1
3. Professioni tecniche	602.620	131.570	471.050	15,4	25,2	19,6	18,0	2,5
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	26.340	93.610	17,4	28,4	18,6	13,7	2,4
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	8.150	42.670	14,1	26,3	19,5	24,1	2,6
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	16.750	21.090	16,8	23,1	10,9	4,9	2,1
4. Impiegati	400.410	100.720	299.690	19,1	26,6	17,2	11,9	2,3
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	14.190	86.260	16,2	36,0	20,9	12,7	2,4
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	22.700	39.500	20,6	21,4	15,3	6,2	2,1
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	10.740	31.110	18,1	26,1	15,4	14,7	2,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	685.510	552.630	18,9	14,6	7,0	4,1	1,9
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	160.610	170.010	21,1	16,9	8,9	4,5	1,9
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	169.800	124.530	17,8	13,6	8,2	2,7	1,9
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	100.370	62.120	15,5	12,5	5,9	4,3	2,0
6. Operai specializzati	697.400	359.590	337.810	21,6	15,2	7,3	4,4	1,9
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	52.010	32.260	17,6	12,9	3,7	4,0	1,8
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	26.280	39.120	27,1	18,2	8,8	5,6	1,9
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	20.570	32.110	26,9	18,6	11,0	4,5	1,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	373.850	275.380	21,5	13,0	5,0	2,9	1,7
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	89.850	59.840	18,7	15,0	3,1	3,2	1,8
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	42.200	17.260	16,3	9,8	1,7	1,2	1,6
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	27.350	25.330	24,5	13,6	7,9	2,0	1,7
8. Professioni non qualificate	701.390	512.830	188.560	14,0	8,3	3,3	1,3	1,7
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	238.620	54.790	10,6	5,5	1,5	1,1	1,6
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	51.710	22.610	14,6	8,3	6,0	1,6	1,8
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	47.460	19.930	16,6	10,2	2,0	0,7	1,6

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.4 - Capacità di utilizzare competenze digitali secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	1.881.620	2.672.360	18,0	17,3	12,1	11,3	2,3
1. Dirigenti	10.320	330	9.990	17,9	20,9	29,2	28,8	2,7
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	70	2.430	19,5	5,2	26,9	45,4	3,0
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	--	2.350	14,4	17,3	50,8	17,0	2,7
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	-	1.790	44,3	7,8	16,9	31,1	2,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	25.120	229.350	7,8	19,9	28,2	34,2	3,0
1° Analisti e progettisti di software	28.520	260	28.260	2,3	9,3	27,5	60,0	3,5
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	330	25.270	6,6	29,2	32,5	30,4	2,9
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.510	18.000	6,0	23,5	35,9	26,8	2,9
3. Professioni tecniche	602.620	68.380	534.240	11,3	23,4	26,0	27,9	2,8
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	10.360	109.590	7,6	25,7	31,9	26,2	2,8
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	5.450	45.370	11,1	22,7	30,1	25,4	2,8
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	6.940	30.900	22,0	33,6	18,5	7,6	2,1
4. Impiegati	400.410	42.730	357.680	14,1	26,2	24,1	24,9	2,7
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	6.440	94.020	8,4	22,0	29,8	33,4	2,9
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	10.810	51.380	26,7	25,0	18,2	12,7	2,2
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	3.770	38.070	10,4	23,2	27,5	29,9	2,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	572.400	665.740	21,6	17,0	8,7	6,4	2,0
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	103.450	227.170	24,0	22,3	13,0	9,4	2,1
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	154.530	139.790	21,2	16,0	6,3	4,0	1,9
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	99.100	63.390	19,8	12,7	3,9	2,6	1,7
6. Operai specializzati	697.400	352.980	344.420	20,1	15,6	8,0	5,7	2,0
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	56.470	27.800	16,6	9,7	3,8	2,9	1,8
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	23.290	42.110	25,5	25,4	7,9	5,6	1,9
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	14.010	38.670	26,9	20,6	15,9	9,9	2,1
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	339.520	309.710	22,6	15,6	5,7	3,8	1,8
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	66.690	82.990	25,2	19,8	6,1	4,3	1,8
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	41.800	17.660	17,5	9,1	1,4	1,7	1,6
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	25.530	27.150	25,9	15,4	8,0	2,2	1,7
8. Professioni non qualificate	701.390	480.160	221.230	16,9	9,7	3,1	1,8	1,7
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	221.160	72.250	14,0	7,1	2,5	1,1	1,6
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	43.770	30.550	22,2	11,7	5,5	1,7	1,7
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	49.440	17.950	16,1	7,3	1,9	1,3	1,6

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.5 - Capacità di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	2.899.950	1.654.030	13,6	11,4	6,2	5,1	2,1
1. Dirigenti	10.320	2.880	7.440	17,9	22,7	14,5	16,9	2,4
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	1.330	1.170	10,3	9,8	0,2	26,6	2,9
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	510	1.850	27,9	16,9	17,0	16,4	2,3
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	140	1.650	6,5	44,8	30,6	10,3	2,5
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	89.160	165.310	16,7	16,4	15,2	16,6	2,5
1° Analisti e progettisti di software	28.520	2.590	25.930	5,4	18,7	28,2	38,6	3,1
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	5.540	20.070	17,6	26,0	20,0	14,8	2,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.390	18.120	17,6	21,5	25,2	28,7	2,7
3. Professioni tecniche	602.620	253.930	348.690	16,9	16,8	13,3	10,9	2,3
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	49.370	70.570	18,1	16,8	15,4	8,6	2,2
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	23.830	26.980	18,3	14,5	13,5	6,7	2,2
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	26.410	11.430	11,8	10,0	5,0	3,4	2,0
4. Impiegati	400.410	217.210	183.200	16,9	16,2	7,2	5,4	2,0
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	42.520	57.930	16,9	25,8	9,0	6,1	2,1
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	38.360	23.830	13,0	12,0	6,3	7,0	2,2
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	22.110	19.740	20,2	15,5	6,2	5,2	1,9
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	901.630	336.520	11,3	9,3	3,5	3,1	1,9
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	248.370	82.250	10,6	9,1	2,8	2,4	1,9
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	207.490	86.830	11,2	11,0	4,3	3,1	2,0
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	108.000	54.490	13,6	12,2	4,0	3,8	1,9
6. Operai specializzati	697.400	423.740	273.660	15,5	12,0	6,6	5,1	2,0
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	59.640	24.630	13,4	8,6	3,2	4,0	1,9
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	31.520	33.880	20,8	12,7	10,9	7,5	2,1
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	23.940	28.740	15,3	18,4	12,3	8,5	2,3
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	460.450	188.780	12,7	9,2	4,3	2,9	1,9
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	111.770	37.920	11,6	8,7	3,3	1,7	1,8
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	47.370	12.080	8,5	6,9	3,4	1,5	1,9
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	38.800	13.880	13,5	6,2	4,5	2,1	1,8
8. Professioni non qualificate	701.390	550.950	150.440	10,8	7,0	2,2	1,4	1,7
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	241.010	52.400	8,8	6,0	1,8	1,2	1,7
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	57.910	16.400	9,6	8,2	2,0	2,3	1,9
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	52.000	15.390	13,4	7,4	1,1	0,9	1,5

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.6 - Capacità di lavorare in gruppo secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	665.080	3.888.900	13,4	20,5	22,1	29,3	2,8
1. Dirigenti	10.320	40	10.280	2,8	17,4	21,7	57,8	3,3
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	--	2.480	0,3	9,3	12,5	77,2	3,7
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	--	2.340	8,6	6,7	38,8	45,0	3,2
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	-	1.790	0,2	44,3	15,2	40,2	3,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	10.980	243.480	3,9	12,6	30,5	48,7	3,3
1° Analisti e progettisti di software	28.520	170	28.350	2,2	11,4	36,8	49,0	3,3
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	1.560	24.050	2,5	10,1	36,2	45,1	3,3
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	770	18.740	2,1	9,3	33,5	51,1	3,4
3. Professioni tecniche	602.620	23.070	579.550	6,6	16,3	28,2	45,0	3,2
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	1.750	118.200	6,5	15,6	32,7	43,7	3,2
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	2.690	48.130	9,6	20,7	27,6	36,8	3,0
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	1.110	36.730	7,3	10,5	30,4	48,9	3,2
4. Impiegati	400.410	27.060	373.350	10,5	19,8	29,5	33,4	2,9
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	5.490	94.960	7,7	23,1	35,8	27,9	2,9
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	4.060	58.130	15,5	24,3	23,6	30,2	2,7
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	2.200	39.640	13,1	17,6	29,2	34,8	2,9
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	131.280	1.106.870	10,7	21,2	23,9	33,5	2,9
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	23.230	307.390	8,8	19,8	31,5	32,8	2,9
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	31.880	262.450	11,1	22,0	21,5	34,5	2,9
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	18.310	144.180	10,2	23,7	21,6	33,2	2,9
6. Operai specializzati	697.400	124.690	572.710	16,3	23,5	18,8	23,5	2,6
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	18.230	66.050	20,9	21,0	13,4	23,1	2,5
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	7.400	58.000	12,0	24,5	28,9	23,3	2,7
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	5.370	47.310	9,4	23,3	21,9	35,2	2,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	165.160	484.070	19,6	21,6	17,1	16,3	2,4
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	42.240	107.450	21,7	21,3	13,6	15,1	2,3
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	18.730	40.730	17,3	25,5	11,5	14,2	2,3
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	11.950	40.730	18,3	21,3	19,8	17,9	2,5
8. Professioni non qualificate	701.390	182.800	518.590	20,8	22,1	14,5	16,5	2,4
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	78.160	215.250	23,6	21,7	12,2	15,9	2,3
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	14.490	59.830	22,9	23,6	15,5	18,6	2,4
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	22.940	44.450	22,1	17,5	13,8	12,5	2,3

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.7 - Capacità di problem solving secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	950.740	3.603.230	18,9	22,2	18,3	19,7	2,5
1. Dirigenti	10.320	--	10.300	0,5	18,1	24,2	57,0	3,4
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	--	2.480	0,8	17,8	22,9	57,7	3,4
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	-	2.360	0,3	8,9	33,3	57,5	3,5
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	-	1.790	0,0	44,0	16,3	39,7	3,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	14.830	239.640	6,0	12,2	28,2	47,8	3,3
1° Analisti e progettisti di software	28.520	170	28.340	1,2	9,0	31,6	57,5	3,5
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	540	25.070	2,1	10,2	29,9	55,7	3,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	700	18.810	1,3	7,2	33,6	54,3	3,5
3. Professioni tecniche	602.620	30.280	572.340	8,3	17,6	27,9	41,2	3,1
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	7.450	112.500	6,2	14,0	33,0	40,5	3,2
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	1.890	48.930	10,2	24,7	26,3	35,1	2,9
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	1.260	36.570	6,0	25,6	27,5	37,6	3,0
4. Impiegati	400.410	35.390	365.020	12,7	23,4	25,5	29,6	2,8
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	5.090	95.370	9,4	30,0	29,1	26,4	2,8
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	9.730	52.460	19,9	21,4	20,1	22,9	2,5
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	4.060	37.790	12,6	23,5	23,7	30,5	2,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	259.350	978.790	20,3	25,6	18,2	14,9	2,4
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	47.410	283.210	20,9	29,5	21,0	14,3	2,3
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	69.860	224.460	21,3	27,2	15,3	12,5	2,3
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	36.170	126.320	19,7	23,6	17,8	16,6	2,4
6. Operai specializzati	697.400	161.600	535.800	20,7	24,5	15,8	15,8	2,3
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	25.240	59.040	23,0	22,3	11,0	13,8	2,2
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	6.180	59.220	16,6	24,3	23,8	25,9	2,7
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	6.200	46.480	20,9	20,3	24,8	22,3	2,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	188.150	461.080	24,2	23,4	14,0	9,3	2,1
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	34.530	115.160	23,4	26,2	15,0	12,4	2,2
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	26.210	33.250	26,2	15,8	9,5	4,5	1,9
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	17.270	35.410	21,4	23,4	13,9	8,5	2,1
8. Professioni non qualificate	701.390	261.130	440.270	27,4	19,7	9,1	6,6	1,9
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	103.780	189.630	30,9	20,3	8,3	5,2	1,8
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	29.160	45.150	26,3	20,6	8,1	5,7	1,9
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	30.600	36.790	27,5	16,2	7,7	3,2	1,8

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.8 - Capacità di lavorare in autonomia secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	834.350	3.719.630	18,4	22,5	21,1	19,7	2,5
1. Dirigenti	10.320	30	10.290	3,9	9,1	27,0	59,7	3,4
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	--	2.480	12,4	7,3	19,2	60,3	3,3
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	-	2.360	0,4	2,8	12,2	84,6	3,8
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	-	1.790	3,2	5,5	54,2	37,1	3,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	17.150	237.320	7,6	19,8	30,7	35,2	3,0
1° Analisti e progettisti di software	28.520	490	28.030	6,9	27,0	38,5	25,8	2,8
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	750	24.850	1,4	9,4	31,5	54,7	3,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	230	19.280	4,3	17,1	43,1	34,4	3,1
3. Professioni tecniche	602.620	40.050	562.560	9,6	19,7	30,0	34,0	2,9
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	4.660	115.290	4,3	15,8	30,3	45,7	3,2
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	3.130	47.690	15,3	20,7	28,0	29,8	2,8
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	3.580	34.260	13,3	24,7	30,3	22,3	2,7
4. Impiegati	400.410	44.570	355.840	14,8	23,8	29,1	21,2	2,6
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	6.770	93.690	11,5	23,2	38,6	19,9	2,7
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	9.310	52.880	16,2	25,1	24,6	19,1	2,5
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	4.580	37.270	16,9	22,5	25,3	24,4	2,6
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	207.190	1.030.950	20,1	23,3	20,8	19,0	2,5
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	48.030	282.590	22,8	23,6	21,5	17,6	2,4
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	52.160	242.160	21,5	24,7	19,2	16,9	2,4
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	22.320	140.170	16,0	24,1	23,8	22,4	2,6
6. Operai specializzati	697.400	127.940	569.450	19,3	23,6	20,6	18,1	2,5
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	17.030	67.250	21,0	23,7	17,3	17,8	2,4
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	7.680	57.720	18,2	23,9	26,4	19,8	2,5
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	4.850	47.830	17,8	24,1	22,4	26,5	2,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	184.170	465.060	23,5	22,2	14,7	11,2	2,2
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	34.610	115.070	22,2	24,7	16,2	13,8	2,3
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	22.060	37.390	25,6	19,4	10,2	7,8	2,0
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	16.340	36.340	23,3	21,8	15,9	7,9	2,1
8. Professioni non qualificate	701.390	213.240	488.150	23,3	22,7	12,3	11,3	2,2
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	79.500	213.910	22,7	23,4	12,4	14,5	2,3
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	25.870	48.450	27,0	21,6	10,2	6,5	1,9
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	26.970	40.420	26,6	16,2	12,0	5,1	1,9

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.9 - Capacità di flessibilità e adattamento secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	212.490	4.341.480	9,2	22,2	28,2	35,8	2,9
1. Dirigenti	10.320	150	10.170	0,3	13,6	32,2	52,4	3,4
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	--	2.490	0,1	2,2	26,6	70,8	3,7
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	140	2.220	0,2	9,0	42,9	42,2	3,3
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	-	1.790	0,0	41,5	26,0	32,4	2,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	5.120	249.340	3,0	13,1	35,4	46,6	3,3
1° Analisti e progettisti di software	28.520	160	28.360	0,7	15,7	42,1	40,9	3,2
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	610	25.000	0,6	8,0	33,0	56,0	3,5
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	40	19.470	0,7	8,3	42,7	48,1	3,4
3. Professioni tecniche	602.620	10.270	592.340	3,4	15,3	32,7	46,9	3,3
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	830	119.120	2,5	13,1	33,3	50,5	3,3
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	800	50.020	4,5	17,7	33,0	43,2	3,2
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	980	36.850	1,7	20,4	29,5	45,9	3,2
4. Impiegati	400.410	9.780	390.630	5,7	20,5	31,9	39,5	3,1
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	1.790	98.670	5,1	19,2	31,3	42,7	3,1
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	1.580	60.610	6,5	24,8	30,1	36,0	3,0
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	1.120	40.720	8,4	21,1	28,0	39,8	3,0
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	47.290	1.190.860	7,7	22,7	28,1	37,7	3,0
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	8.400	322.220	5,8	23,6	31,5	36,5	3,0
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	13.490	280.830	7,7	25,0	27,4	35,4	2,9
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	5.400	157.090	7,5	21,4	28,1	39,7	3,0
6. Operai specializzati	697.400	33.690	663.700	10,3	23,8	26,5	34,6	2,9
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	6.350	77.920	14,7	28,4	19,2	30,2	2,7
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	1.880	63.520	6,6	20,3	32,7	37,5	3,0
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	1.090	51.590	9,3	16,9	29,3	42,4	3,1
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	38.940	610.290	12,0	27,0	27,6	27,3	2,7
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	7.730	141.950	11,1	26,3	22,4	35,1	2,9
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	3.360	56.100	13,8	31,0	24,5	25,0	2,6
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	2.990	49.690	13,6	25,7	29,0	25,9	2,7
8. Professioni non qualificate	701.390	67.240	634.150	17,5	25,8	21,7	25,4	2,6
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	27.840	265.570	16,9	24,1	22,2	27,2	2,7
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	7.430	66.890	20,4	27,4	21,0	21,2	2,5
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	6.990	60.400	21,8	25,4	22,5	20,0	2,5

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 13.10 - Attitudine al risparmio energetico e sostenibilità ambientale secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese per le principali professioni (valore assoluto e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza NON è necessaria per la professione	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione	di cui competenza NECESSARIA, per grado di importanza				Grado di importanza sintetico **
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	
TOTALE	4.553.980	965.540	3.588.440	16,9	23,4	18,5	20,0	2,5
1. Dirigenti	10.320	1.070	9.250	11,2	31,9	23,5	23,0	2,7
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	380	2.120	13,5	20,3	13,3	37,5	2,9
2° Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.360	240	2.120	12,3	35,7	22,1	20,0	2,6
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	40	1.750	2,6	54,4	27,7	13,2	2,5
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	48.110	206.350	15,1	25,7	19,6	20,7	2,6
1° Analisti e progettisti di software	28.520	4.220	24.300	21,0	30,2	22,5	11,5	2,3
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	3.900	21.710	19,8	29,9	18,6	16,5	2,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	1.750	17.760	11,4	28,1	20,8	30,8	2,8
3. Professioni tecniche	602.620	115.200	487.420	17,7	25,7	19,2	18,4	2,5
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	24.600	95.350	20,8	24,5	18,2	16,0	2,4
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	9.400	41.420	18,6	26,0	19,6	17,4	2,4
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	12.330	25.500	13,5	24,0	19,5	10,5	2,4
4. Impiegati	400.410	77.000	323.410	15,2	24,0	22,4	19,2	2,6
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	13.890	86.570	16,0	19,9	29,1	21,2	2,6
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	12.590	49.600	19,3	23,4	17,5	19,6	2,5
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	7.120	34.720	13,3	25,3	22,5	21,9	2,6
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	246.320	991.820	16,6	22,3	19,0	22,2	2,6
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	64.080	266.540	21,7	23,0	19,4	16,4	2,4
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	56.270	238.050	15,8	21,9	20,4	22,8	2,6
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	18.080	144.420	10,9	22,8	20,2	35,0	2,9
6. Operai specializzati	697.400	132.000	565.390	16,7	24,2	19,4	20,8	2,5
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	20.980	63.290	20,0	19,6	13,4	22,2	2,5
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	7.870	57.530	15,5	30,4	25,5	16,6	2,5
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	6.930	45.750	13,2	19,7	28,4	25,5	2,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	153.430	495.800	18,5	22,1	17,7	18,1	2,5
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	27.480	122.210	16,1	19,9	19,4	26,2	2,7
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	20.380	39.070	14,3	23,9	12,7	14,8	2,4
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	15.250	37.430	19,8	19,7	16,6	15,0	2,4
8. Professioni non qualificate	701.390	192.400	509.000	17,4	22,4	14,3	18,4	2,5
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	75.250	218.150	15,8	24,1	14,3	20,1	2,5
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	30.840	43.480	13,0	24,1	9,1	12,3	2,4
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	22.430	44.960	21,2	14,0	19,0	12,5	2,3

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

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

** L'indicatore rappresenta una media ponderata dei punteggi attribuiti a ciascuna competenza (1= punteggio basso, 4= punteggio alto).

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 14.1 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie "4.0" per innovare processi
TOTALE	4.553.980	67,8	47,6	51,4	58,7	36,3
1. Dirigenti	10.320	97,9	87,6	90,7	96,8	72,1
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	98,5	88,4	79,2	97,0	46,9
2° Dirigenti del dipartimento finanza e	2.360	99,2	80,2	91,4	99,6	78,2
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	93,3	98,0	99,9	100,0	92,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	85,2	72,3	81,0	90,1	65,0
1° Analisti e progettisti di software	28.520	88,3	79,6	98,7	99,1	90,9
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	96,8	79,8	91,2	98,7	78,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	89,6	86,8	94,6	92,2	92,9
3. Professioni tecniche	602.620	84,7	62,5	78,2	88,7	57,9
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	94,7	72,0	78,0	91,4	58,8
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	77,6	53,8	84,0	89,3	53,1
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	77,1	40,9	55,7	81,7	30,2
4. Impiegati	400.410	79,1	61,0	74,8	89,3	45,8
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	81,7	64,2	85,9	93,6	57,7
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	68,8	42,5	63,5	82,6	38,3
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	82,3	63,7	74,3	91,0	47,2
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	79,2	60,0	44,6	53,8	27,2
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	88,2	65,4	51,4	68,7	24,9
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	81,3	73,5	42,3	47,5	29,5
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	70,5	51,4	38,2	39,0	33,5
6. Operai specializzati	697.400	57,1	31,7	48,4	49,4	39,2
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	54,1	30,7	38,3	33,0	29,2
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	66,5	39,9	59,8	64,4	51,8
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	69,5	36,2	61,0	73,4	54,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	51,5	31,1	42,4	47,7	29,1
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	58,8	35,7	40,0	55,4	25,3
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	29,6	17,3	29,0	29,7	20,3
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	49,2	26,8	48,1	51,5	26,4
8. Professioni non qualificate	701.390	45,5	26,7	26,9	31,5	21,4
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	43,4	22,6	18,7	24,6	17,9
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	48,4	28,3	30,4	41,1	22,1
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	31,4	21,6	29,6	26,6	22,8

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

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

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 14.2 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per le quali viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
TOTALE	4.553.980	85,4	79,1	81,7	95,3	78,8
1. Dirigenti	10.320	99,6	99,8	99,7	98,5	89,6
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	99,3	99,3	99,3	99,8	84,6
2° Dirigenti del dipartimento finanza e	2.360	99,1	100,0	100,0	94,2	90,0
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	100,0	100,0	100,0	100,0	97,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	95,7	94,2	93,3	98,0	81,1
1° Analisti e progettisti di software	28.520	99,4	99,4	98,3	99,4	85,2
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	93,9	97,9	97,1	97,6	84,8
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	96,0	96,4	98,8	99,8	91,0
3. Professioni tecniche	602.620	96,2	95,0	93,4	98,3	80,9
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	98,5	93,8	96,1	99,3	79,5
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	94,7	96,3	93,8	98,4	81,5
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	97,1	96,7	90,5	97,4	67,4
4. Impiegati	400.410	93,2	91,2	88,9	97,6	80,8
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	94,5	94,9	93,3	98,2	86,2
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	93,5	84,4	85,0	97,5	79,8
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	94,7	90,3	89,1	97,3	83,0
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	89,4	79,1	83,3	96,2	80,1
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	93,0	85,7	85,5	97,5	80,6
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	89,2	76,3	82,3	95,4	80,9
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	88,7	77,7	86,3	96,7	88,9
6. Operai specializzati	697.400	82,1	76,8	81,7	95,2	81,1
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	78,4	70,1	79,8	92,5	75,1
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	88,7	90,6	88,3	97,1	88,0
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	89,8	88,2	90,8	97,9	86,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	74,6	71,0	71,6	94,0	76,4
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	71,8	76,9	76,9	94,8	81,6
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	68,5	55,9	62,9	94,4	65,7
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	77,3	67,2	69,0	94,3	71,1
8. Professioni non qualificate	701.390	73,9	62,8	69,6	90,4	72,6
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	73,4	64,6	72,9	90,5	74,4
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	80,5	60,8	65,2	90,0	58,5
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	66,0	54,6	60,0	89,6	66,7

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

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

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 15.1 - Grado di importanza con il quale viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni
(quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie "4.0" per innovare processi
TOTALE	4.553.980	2,6	2,2	2,1	2,3	2,1
1. Dirigenti	10.320	3,5	2,9	2,7	2,7	2,4
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	3,8	3,2	2,8	3,0	2,9
2° Dirigenti del dipartimento finanza e	2.360	3,4	2,6	2,4	2,7	2,3
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	3,3	2,9	2,6	2,3	2,5
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	3,0	2,7	2,8	3,0	2,5
1° Analisti e progettisti di software	28.520	2,6	2,2	3,3	3,5	3,1
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	3,5	3,1	2,6	2,9	2,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	2,8	2,6	3,1	2,9	2,7
3. Professioni tecniche	602.620	3,0	2,5	2,5	2,8	2,3
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	3,5	2,9	2,4	2,8	2,2
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	2,7	2,2	2,6	2,8	2,2
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	2,7	2,1	2,1	2,1	2,0
4. Impiegati	400.410	2,7	2,3	2,3	2,7	2,0
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	2,6	2,2	2,4	2,9	2,1
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	2,4	2,2	2,1	2,2	2,2
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	2,8	2,4	2,4	2,8	1,9
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	2,8	2,2	1,9	2,0	1,9
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	3,1	2,3	1,9	2,1	1,9
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	2,7	2,3	1,9	1,9	2,0
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	2,4	2,1	2,0	1,7	1,9
6. Operai specializzati	697.400	2,2	1,9	1,9	2,0	2,0
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	2,1	1,8	1,8	1,8	1,9
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	2,2	1,9	1,9	1,9	2,1
3° Elettrecisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	2,4	2,0	1,9	2,1	2,3
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	2,1	1,9	1,7	1,8	1,9
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	2,2	1,8	1,8	1,8	1,8
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	2,1	2,0	1,6	1,6	1,9
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	2,1	1,7	1,7	1,7	1,8
8. Professioni non qualificate	701.390	2,1	1,8	1,7	1,7	1,7
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	2,0	1,8	1,6	1,6	1,7
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	2,0	1,8	1,8	1,7	1,9
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	2,2	1,9	1,6	1,6	1,5

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

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

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 15.2 - Grado di importanza sintetico con il quale viene richiesta ciascuna competenza secondo le principali professioni
(quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	lessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
TOTALE	4.553.980	2,8	2,5	2,5	2,9	2,5
1. Dirigenti	10.320	3,3	3,4	3,4	3,4	2,7
1° Responsabili di piccole aziende nel commercio	2.500	3,7	3,4	3,3	3,7	2,9
2° Dirigenti del dipartimento finanza e	2.360	3,2	3,5	3,8	3,3	2,6
3° Dirigenti dell'area tecnica e del dipartimento ricerca e sviluppo	1.790	3,0	3,0	3,3	2,9	2,5
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	3,3	3,3	3,0	3,3	2,6
1° Analisti e progettisti di software	28.520	3,3	3,5	2,8	3,2	2,3
2° Specialisti nei rapporti con il mercato	25.610	3,3	3,4	3,4	3,5	2,4
3° Ingegneri energetici e meccanici	19.510	3,4	3,5	3,1	3,4	2,8
3. Professioni tecniche	602.620	3,2	3,1	2,9	3,3	2,5
1° Tecnici della vendita e della distribuzione	119.950	3,2	3,2	3,2	3,3	2,4
2° Contabili e professioni assimilate	50.820	3,0	2,9	2,8	3,2	2,4
3° Professioni sanitarie riabilitative	37.830	3,2	3,0	2,7	3,2	2,4
4. Impiegati	400.410	2,9	2,8	2,6	3,1	2,6
1° Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	100.460	2,9	2,8	2,7	3,1	2,6
2° Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	62.190	2,7	2,5	2,5	3,0	2,5
3° Addetti a funzioni di segreteria	41.840	2,9	2,8	2,6	3,0	2,6
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	2,9	2,4	2,5	3,0	2,6
1° Commessi delle vendite al minuto	330.620	2,9	2,3	2,4	3,0	2,4
2° Camerieri e professioni assimilate	294.320	2,9	2,3	2,4	2,9	2,6
3° Cuochi in alberghi e ristoranti	162.490	2,9	2,4	2,6	3,0	2,9
6. Operai specializzati	697.400	2,6	2,3	2,5	2,9	2,5
1° Muratori in pietra, mattoni, refrattari	84.280	2,5	2,2	2,4	2,7	2,5
2° Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	65.400	2,7	2,7	2,5	3,0	2,5
3° Eletttricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	52.680	2,9	2,6	2,6	3,1	2,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	2,4	2,1	2,2	2,7	2,5
1° Conduttori di mezzi pesanti e camion	149.690	2,3	2,2	2,3	2,9	2,7
2° Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	59.460	2,3	1,9	2,0	2,6	2,4
3° Conduttori di carrelli elevatori	52.680	2,5	2,1	2,1	2,7	2,4
8. Professioni non qualificate	701.390	2,4	1,9	2,2	2,6	2,5
1° Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	293.410	2,3	1,8	2,3	2,7	2,5
2° Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	74.320	2,4	1,9	1,9	2,5	2,4
3° Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	67.390	2,3	1,8	1,9	2,5	2,3

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

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

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e principali professioni per ogni gruppo professionale

		Entrate previste nel 2018 (v.a.)*
TOTALE		4.553.980
Area produzione di beni ed erogazione del servizio		2.130.110
Professioni intellettuali e scientifiche	1° Professore di scuola secondaria superiore	10.100
	2° Attore	9.630
	3° Educatore d'asilo nido	8.840
Professioni tecniche	1° Educatore professionale	28.130
	2° Infermiere	25.190
	3° Insegnante nei corsi di qualificazione professionale	20.600
Impiegati	1° Operatore recupero crediti	7.310
	2° Addetto allo smistamento e al recapito della posta	620
	3° Addetto rilevazioni sistematiche	150
Professioni commerciali e servizi	1° Cameriere	172.050
	2° Cameriere di sala	79.600
	3° Aiuto cuoco	60.370
Operai specializzati	1° Muratore	64.520
	2° Costruttore meccanico con macchine utensili	18.090
	3° Carpentiere in ferro	15.380
Conduttori impianti e macchine	1° Conduttore di macchine utensili industriali a controllo numerico	23.450
	2° Addetto alle macchine confezionatrici	21.870
	3° Montatore per la produzione in serie di parti di macchine	18.880
Professioni non qualificate	1° Addetto ai servizi di pulizia	293.410
	2° Inserviente di cucina	35.160
	3° Manovale generico	34.380
Aree Direzione e servizi generali		174.780
Dirigenti	1° Direttore generale	1.380
	2° Direttore o responsabile di stabilimento	540
	3° Coordinatore di servizio socio-sanitario	470
Professioni intellettuali e scientifiche	1° Sviluppatore di software	8.800
	2° Analista programmatore	5.450
	3° Esperto di processi formativi	2.120
Professioni tecniche	1° Programmatore informatico	17.540
	2° Tecnico informatico assistenza clienti	8.070
	3° Tecnico specialista di applicazioni informatiche	6.990
Impiegati	1° Addetto a mansioni di segreteria	33.100
	2° Addetto all'amministrazione	26.800
	3° Addetto inserimento dati	6.040
Professioni commerciali e servizi	1° Addetto di agenzia di richiesta di certificati e disbrigo pratiche	780
Operai specializzati	1° Installatore di reti e sistemi informatici	670
	2° Manutentore di reti e sistemi informatici	240
	3° Riparatore di computer	190
Professioni non qualificate	1° Commesso di ufficio	1.030
	2° Collaboratore scolastico bidello	940
	3° Fattorino	230

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

(segue) **Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e principali professioni per ogni gruppo professionale**

		Entrate previste nel 2018 (v.a.)*
TOTALE		4.553.980
Area amministrativa		207.100
Dirigenti	1° Direttore amministrativo	490
	2° Direttore pianificazione e controllo di gestione	40
	3° Direttore finanziario	30
Professioni intellettuali e scientifiche	1° Esperto legale in impresa	5.870
	2° Analista finanziario di bilanci e titoli	3.680
	3° Specialista della gestione e del controllo dell'impresa	3.010
Professioni tecniche	1° Addetto alla contabilità	35.860
	2° Addetto consulenza fiscale	8.760
	3° Tecnico della gestione finanziaria	3.350
Impiegati	1° Addetto all'amministrazione	60.440
	2° Addetto alle scritture contabili	12.550
	3° Operatore recupero crediti	8.660
Aree commerciali e della vendita		873.930
Dirigenti	1° Responsabile di negozio	2.130
	2° Direttore commerciale	690
	3° Direttore vendite	250
Professioni intellettuali e scientifiche	1° Responsabile commerciale	11.520
	2° Farmacista	8.710
	3° Esperto di marketing	7.400
Professioni tecniche	1° Venditore tecnico	48.860
	2° Tecnico commerciale	38.810
	3° Addetto marketing	21.730
Impiegati	1° Addetto all'accoglienza clienti	28.850
	2° Addetto alla reception negli alberghi	15.310
	3° Addetto al call-center	11.290
Professioni commerciali e servizi	1° Commesso di negozio	139.490
	2° Assistente alla vendita	90.320
	3° Addetto alle vendite nella grande distribuzione	47.220
Operai specializzati	1° Manutentore di reti e sistemi informatici	650
	2° Pasticciere artigianale	410
	3° Riparatore di apparecchi elettrici	400
Conduttori impianti e macchine	1° Addetto alle macchine confezionatrici	220
	2° Agente di pedana	160
Professioni non qualificate	1° Posteggiatore	2.880
	2° Facchino	2.240
	3° Addetto al volantinaggio	950

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE B - Quali sono le competenze ricercate dalle imprese?

(segue) **Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e principali professioni per ogni gruppo professionale**

		Entrate previste nel 2018 (v.a.)*
TOTALE		4.553.980
Aree tecniche e della progettazione		612.760
Dirigenti	1° Direttore responsabile ricerca e sviluppo	950
	2° Direttore area tecnica	650
Professioni intellettuali e scientifiche	1° Progettista meccanico	10.610
	2° Responsabile di progetto nei servizi	8.540
	3° Progettista di impianti industriali	6.300
Professioni tecniche	1° Disegnatore tecnico	20.660
	2° Tecnico di apparati e sistemi elettronici	7.500
	3° Tecnico di controllo della produzione e della qualità industriale	6.930
Impiegati	1° Addetto appalti e offerte	1.000
	2° Addetto a mansioni di segreteria	380
	3° Addetto rilevazioni sistematiche	210
Professioni commerciali e servizi	1° Addetto ai servizi di vigilanza privati	14.560
	2° Addetto ai servizi per bagnanti	8.790
	3° Addetto a servizi antincendio	560
Operai specializzati	1° Riparatore e manutentore di macchinari e impianti industriali	39.510
	2° Eletttricista per impianti esterni ed interni nelle costruzioni	36.190
	3° Installatore e montatore di macchinari e impianti industriali	23.050
Conduttori impianti e macchine	1° Conduttore di macchinari per il movimento terra	1.710
	2° Conducente di escavatrice meccanica	1.400
	3° Conduttore di impianti per la depurazione, potabilizzazione e distribuzione	290
Professioni non qualificate	1° Operatore ecologico	19.290
	2° Portiere addetto al controllo degli accessi	13.520
	3° Addetto alla manutenzione di aree verdi	8.220
Aree della logistica		555.300
Dirigenti	1° Direttore logistica e distribuzione	100
	2° Direttore acquisti e approvvigionamenti	40
Professioni intellettuali e scientifiche	1° Responsabile acquisti	1.220
	2° Progettista di sistemi logistici e di distribuzione	480
Professioni tecniche	1° Responsabile della logistica commerciale	2.930
	2° Buyer	2.590
	3° Spedizioniere	2.190
Impiegati	1° Magazziniere	27.130
	2° Addetto alla logistica di magazzino	15.370
	3° Addetto alla gestione del magazzino (entrata e uscita merci)	14.070
Professioni commerciali e servizi	1° Addetto alle vendite all'ingrosso	5.610
	2° Addetto al rifornimento degli scaffali negli esercizi commerciali	3.180
	3° Addetto al controllo dei prodotti in entrata ed uscita	1.050
Conduttori impianti e macchine	1° Conducente di mezzi pesanti e camion	143.850
	2° Conducente di carrello elevatore	52.680
	3° Conducente di autobus	30.460
Professioni non qualificate	1° Addetto al carico e scarico di merci	41.800
	2° Addetto al ricevimento e allo scarico delle merci nei magazzini	37.180
	3° Facchino	24.460

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE C

Quali sono gli indirizzi di studio richiesti dalle imprese?

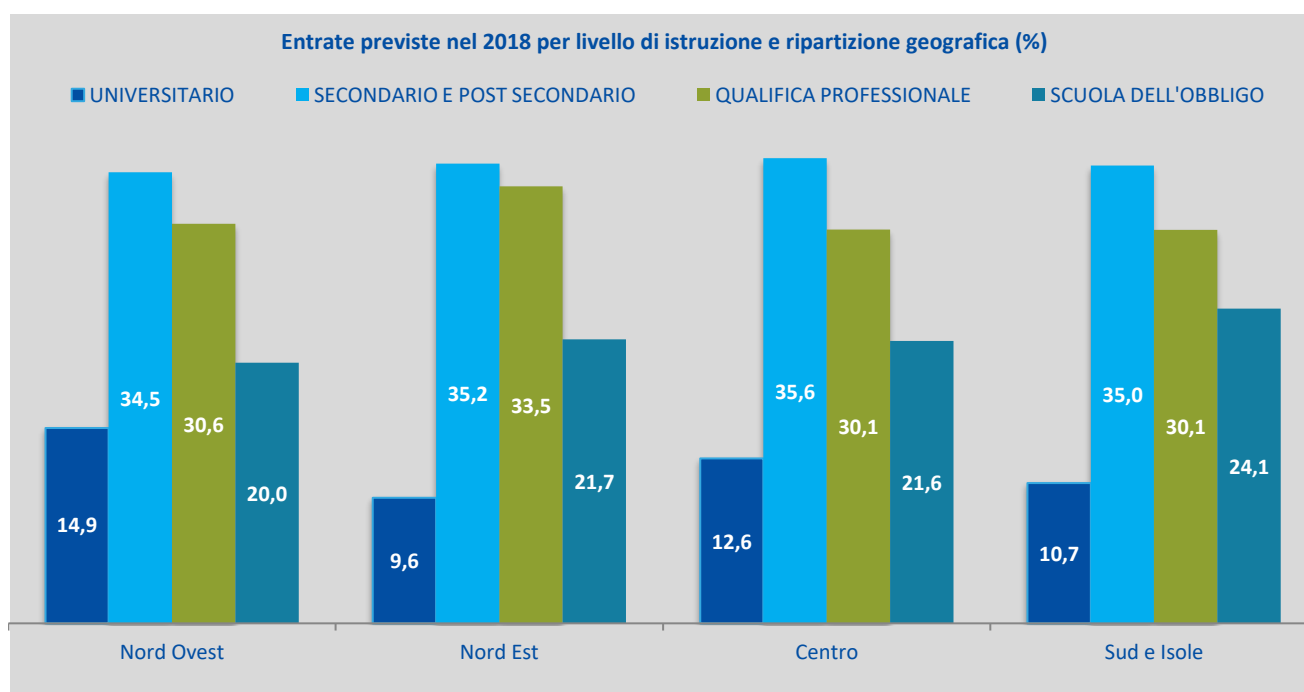
SEZIONE C - Quali sono gli indirizzi di studio richiesti dalle imprese?

Tavola 17 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per gruppo professionale e livelli di istruzione segnalati (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	livelli di istruzione (valori %):			
		universitario	secondario e post secondario	qualifica professionale	scuola dell'obbligo
TOTALE	4.553.980	12,1	35,0	31,1	21,8
Dirigenti, impiegati con elevata specializzazione e tecnici	867.410	56,1	36,4	7,5	-
1. Dirigenti	10.320	82,4	17,6	-	-
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	254.470	83,2	16,8	--	-
3. Professioni tecniche	602.620	44,2	45,0	10,7	-
Impiegati, professioni commerciali e nei servizi	1.638.550	3,9	39,8	35,3	20,9
4. Impiegati	400.410	15,0	63,7	21,3	-
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.238.140	0,3	32,1	39,9	27,7
Operai specializzati e conduttori di impianti e macchine	1.346.630	0,0	30,4	40,6	29,0
6. Operai specializzati	697.400	0,0	27,3	51,0	21,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	649.230	-	33,7	29,4	36,9
Professioni non qualificate	701.390	-	31,0	32,1	36,9
<i>di cui:</i>					
<i>nell'industria</i>	<i>1.359.630</i>	<i>6,7</i>	<i>32,1</i>	<i>38,6</i>	<i>22,5</i>
<i>nei servizi</i>	<i>3.194.340</i>	<i>14,4</i>	<i>36,3</i>	<i>27,9</i>	<i>21,5</i>
<i>con difficoltà di reperimento</i>	<i>1.198.680</i>	<i>16,3</i>	<i>34,8</i>	<i>33,4</i>	<i>15,5</i>
<i>con esperienza</i>	<i>3.058.030</i>	<i>15,1</i>	<i>33,6</i>	<i>31,3</i>	<i>20,1</i>

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

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



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

Tavola 18 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per settore secondo gli indirizzi di studio segnalati (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (valori %):	
		Industria	Servizi
TOTALE	4.553.980	29,9	70,1
Livello universitario	550.900	16,6	83,4
Indirizzo economico	144.280	15,8	84,2
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	0,0	100,0
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	23,4	76,6
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	0,5	99,5
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	56,4	43,6
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	38,9	61,1
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	22,5	77,5
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	9,4	90,6
Indirizzo politico-sociale	19.390	7,4	92,6
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	26,3	73,7
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	7,7	92,3
Altri indirizzi	65.150	12,7	87,3
Indirizzo non specificato	47.510	7,3	92,7
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	27,4	72,6
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	18,8	81,2
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	80,5	19,5
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	1,7	98,3
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	68,1	31,9
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	10,9	89,1
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	19,9	80,1
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	77,4	22,6
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	44,6	55,4
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	15,2	84,8
Indirizzo sistema moda	26.960	79,8	20,2
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	5,7	94,3
Altri indirizzi	70.480	56,4	43,6
Indirizzo non specificato	618.630	10,1	89,9
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	37,1	62,9
Indirizzo ristorazione	326.660	2,2	97,8
Indirizzo meccanico	215.380	84,1	15,9
Indirizzo benessere	133.560	0,3	99,7
Indirizzo edile	91.500	98,1	1,9
Indirizzo elettrico	74.160	91,9	8,1
Indirizzo servizi di vendita	64.910	10,3	89,7
Indirizzo amministrativo segreteriale	56.080	20,0	80,0
Indirizzo abbigliamento	32.870	87,4	12,6
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	22,5	77,5
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	1,8	98,2
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	72,9	27,1
Altri indirizzi	112.840	59,9	40,1
Indirizzo non specificato	216.730	16,2	83,8
Scuola dell'obbligo	991.630	30,9	69,1

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

Tavola 19 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 ritenute di difficile reperimento secondo gli indirizzi di studio segnalati (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di difficile reperimento (%):		
		Totale**	per mancanza di candidati	per preparazione inadeguata dei candidati
TOTALE	4.553.980	26,3	12,5	11,2
Livello universitario	550.900	35,4	18,5	14,2
Indirizzo economico	144.280	32,1	13,3	15,6
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	26,1	13,3	9,3
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	53,8	37,5	14,3
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	28,7	22,7	4,1
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	55,5	35,6	16,9
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	46,6	26,6	18,4
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	34,5	15,6	15,2
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	42,6	18,5	21,2
Indirizzo politico-sociale	19.390	26,2	8,6	17,1
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	24,2	9,4	11,6
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	43,5	29,9	11,0
Altri indirizzi	65.150	30,4	13,8	13,2
Indirizzo non specificato	47.510	30,6	12,1	17,1
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	26,2	12,5	11,1
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	24,4	10,2	12,5
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	41,7	23,3	15,5
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	28,3	11,2	14,3
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	42,0	20,1	19,0
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	45,7	17,5	26,8
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	15,3	6,7	7,1
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	29,1	12,8	14,6
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	17,3	8,1	8,2
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	28,2	9,1	15,1
Indirizzo sistema moda	26.960	32,6	17,7	11,5
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	21,0	7,2	9,2
Altri indirizzi	70.480	27,3	13,6	11,1
Indirizzo non specificato	618.630	18,9	9,9	6,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	28,2	13,1	11,8
Indirizzo ristorazione	326.660	29,0	11,9	13,0
Indirizzo meccanico	215.380	39,9	19,2	17,6
Indirizzo benessere	133.560	28,5	16,0	10,0
Indirizzo edile	91.500	21,1	9,4	9,3
Indirizzo elettrico	74.160	35,7	14,5	17,7
Indirizzo servizi di vendita	64.910	21,9	7,7	9,2
Indirizzo amministrativo segreteria	56.080	16,9	7,8	8,0
Indirizzo abbigliamento	32.870	44,4	20,1	20,1
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	21,2	7,3	12,5
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	19,9	10,4	8,2
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	18,6	8,2	8,9
Altri indirizzi	112.840	35,0	16,7	13,3
Indirizzo non specificato	216.730	18,2	9,9	5,2
Scuola dell'obbligo	991.630	18,8	8,2	8,6

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

**Nel totale sono comprese le entrate per difficoltà di reperimento per "Altri motivi".

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

Tavola 20 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo l'esperienza richiesta e per indirizzi di studio segnalati (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	con esperienza richiesta (%):		
		Totale	con esperienza nella professione	con esperienza nel settore
TOTALE	4.553.980	67,2	19,7	47,4
Livello universitario	550.900	83,6	45,3	38,3
Indirizzo economico	144.280	78,1	43,3	34,8
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	90,4	37,9	52,6
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	83,1	47,7	35,4
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	89,8	64,8	25,0
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	77,0	44,3	32,7
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	78,5	40,5	38,0
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	81,1	42,5	38,6
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	79,4	35,1	44,3
Indirizzo politico-sociale	19.390	90,1	34,4	55,8
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	88,9	36,1	52,8
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	83,3	45,5	37,8
Altri indirizzi	65.150	90,5	53,5	36,9
Indirizzo non specificato	47.510	86,9	47,2	39,7
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	64,3	18,7	45,6
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	69,6	24,0	45,5
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	174.090	64,5	25,1	39,4
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	71,8	18,0	53,7
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	72,1	26,2	45,9
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	78,4	39,6	38,9
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	60,2	16,6	43,6
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	83,4	21,1	62,3
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	56,3	15,6	40,7
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	66,5	27,4	39,1
Indirizzo sistema moda	26.960	58,2	22,2	36,0
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	88,1	19,6	68,5
Altri indirizzi	70.480	66,1	22,2	43,9
Indirizzo non specificato	618.630	56,8	11,1	45,7
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	67,6	18,0	49,6
Indirizzo ristorazione	326.660	70,5	16,8	53,6
Indirizzo meccanico	215.380	62,0	20,3	41,7
Indirizzo benessere	133.560	80,2	29,9	50,3
Indirizzo edile	91.500	85,2	14,3	70,9
Indirizzo elettrico	74.160	78,5	21,0	57,4
Indirizzo servizi di vendita	64.910	76,7	14,2	62,5
Indirizzo amministrativo segreteria	56.080	58,0	22,4	35,6
Indirizzo abbigliamento	32.870	80,6	22,6	58,0
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	53,4	13,9	39,5
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	69,0	18,8	50,2
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	47,6	9,9	37,7
Altri indirizzi	112.840	62,5	18,2	44,3
Indirizzo non specificato	216.730	54,8	11,5	43,2
Scuola dell'obbligo	991.630	61,9	9,5	52,4

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

Tavola 21.1 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio per cui sono richieste competenze con grado d'importanza "elevato" (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie "4.0" per innovare processi
TOTALE	4.553.980	35,6	17,6	17,1	23,4	11,3
Livello universitario	550.900	59,7	37,1	45,8	58,6	28,1
Indirizzo economico	144.280	67,2	44,5	49,4	66,0	28,4
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	47,5	18,9	26,1	38,1	10,2
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	52,4	40,1	75,8	78,2	62,5
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	41,9	9,6	17,0	25,3	10,6
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	63,4	47,9	63,8	62,1	45,3
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	65,2	43,1	61,7	66,3	40,2
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	70,6	35,5	35,2	51,1	20,7
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	48,9	51,0	36,8	56,1	19,6
Indirizzo politico-sociale	19.390	74,6	45,5	33,8	66,5	23,1
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	62,8	38,2	65,9	53,3	33,3
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	44,6	31,0	68,8	65,9	47,4
Altri indirizzi	65.150	55,5	36,5	37,8	58,1	24,3
Indirizzo non specificato	47.510	67,0	34,0	36,5	60,2	13,3
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	38,5	17,5	19,0	28,4	11,6
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	49,9	22,4	31,3	53,9	12,8
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	174.090	24,7	12,1	19,0	20,3	16,5
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	46,3	29,1	15,6	15,0	9,7
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	40,1	17,3	24,6	36,8	20,5
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	43,7	17,7	45,9	69,9	36,6
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	27,1	14,9	20,1	25,9	13,2
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	44,4	19,3	27,5	37,3	16,6
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	23,7	10,3	8,4	8,7	8,3
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	54,7	44,4	31,8	56,6	12,2
Indirizzo sistema moda	26.960	19,9	8,0	9,1	9,4	10,1
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	47,9	17,1	18,8	38,9	12,8
Altri indirizzi	70.480	33,2	16,2	19,8	24,8	13,6
Indirizzo non specificato	618.630	36,3	14,1	10,8	17,6	6,4
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	28,4	13,2	10,2	13,1	8,1
Indirizzo ristorazione	326.660	36,3	20,5	10,5	6,8	6,4
Indirizzo meccanico	215.380	16,5	6,0	11,4	10,7	9,9
Indirizzo benessere	133.560	35,9	11,0	7,5	11,5	5,0
Indirizzo edile	91.500	16,7	6,9	6,9	5,8	5,9
Indirizzo elettrico	74.160	24,3	9,7	13,6	20,5	18,1
Indirizzo servizi di vendita	64.910	69,7	28,3	14,5	34,2	8,7
Indirizzo amministrativo segreteria	56.080	42,8	27,9	26,3	50,2	20,7
Indirizzo abbigliamento	32.870	14,5	6,0	3,7	11,3	7,1
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	22,8	10,0	15,0	17,9	10,9
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	50,2	32,1	13,9	28,7	9,0
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	17,9	7,1	4,8	4,2	4,5
Altri indirizzi	112.840	24,0	9,6	8,6	16,6	9,2
Indirizzo non specificato	216.730	17,4	8,0	6,2	7,2	4,7

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

Tavola 21.2 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per indirizzo di studio per cui sono richieste competenze con grado d'importanza "elevato" (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui con competenze/capacità di (%):				
		lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	lessibilità e adattamento	risparmio energetico e sostenibilità ambientale
TOTALE	4.553.980	51,5	38,0	40,8	63,9	38,5
Livello universitario	550.900	78,2	74,9	65,5	82,3	40,0
Indirizzo economico	144.280	77,8	78,7	68,9	83,6	36,9
Indirizzo insegnamento e formazione	46.220	83,1	71,4	57,2	82,8	35,5
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	42.620	83,4	88,8	67,9	82,8	43,3
Indirizzo sanitario e paramedico	38.770	70,8	61,4	53,4	75,5	37,6
Indirizzo ingegneria industriale	36.090	79,4	81,5	75,9	87,7	51,9
Altri indirizzi di ingegneria	29.850	83,2	83,9	68,3	85,3	43,9
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.570	74,3	66,4	65,8	75,5	39,1
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	22.100	68,3	61,1	57,3	75,5	30,2
Indirizzo politico-sociale	19.390	85,8	79,6	67,6	83,9	41,2
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	18.780	84,4	84,1	61,4	87,9	67,6
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.570	79,3	77,5	55,8	78,2	30,0
Altri indirizzi	65.150	75,1	71,8	64,0	78,8	39,4
Indirizzo non specificato	47.510	76,5	63,4	71,3	86,8	38,9
Livello secondario e post-secondario	1.595.640	52,6	40,8	42,4	64,7	37,7
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	278.410	62,9	56,1	56,9	73,2	39,7
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	174.090	45,1	39,4	38,7	65,4	37,7
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	131.580	59,4	37,1	45,1	67,9	49,1
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	86.390	60,0	54,8	52,7	73,5	42,6
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	52.550	69,1	70,8	51,4	74,3	37,7
Indirizzo trasporti e logistica	40.320	47,7	38,8	33,4	56,0	31,3
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.180	63,1	52,5	58,7	71,4	43,9
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	32.030	41,6	22,9	30,8	58,2	40,4
Indirizzo linguistico (liceo)	27.870	68,8	58,9	46,5	71,6	41,2
Indirizzo sistema moda	26.960	31,9	19,6	26,8	52,9	30,7
Indirizzo generale (altri licei)	23.150	78,2	55,4	54,5	76,9	31,6
Altri indirizzi	70.480	52,3	40,3	42,3	64,5	38,4
Indirizzo non specificato	618.630	45,8	30,6	34,6	58,3	34,0
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.415.800	45,3	30,1	36,7	60,5	39,3
Indirizzo ristorazione	326.660	51,9	27,5	40,9	64,0	49,6
Indirizzo meccanico	215.380	35,4	27,1	31,9	58,1	34,4
Indirizzo benessere	133.560	59,2	40,1	39,7	72,8	38,7
Indirizzo edile	91.500	32,3	21,4	29,5	46,7	32,3
Indirizzo elettrico	74.160	53,5	44,4	45,0	68,3	46,6
Indirizzo servizi di vendita	64.910	68,8	39,6	54,0	72,4	44,3
Indirizzo amministrativo segreteria	56.080	61,2	58,9	52,4	69,9	39,3
Indirizzo abbigliamento	32.870	32,0	18,1	30,9	48,1	24,3
Indirizzo sistemi e servizi logistici	31.220	44,7	27,3	29,6	63,9	27,2
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	30.700	64,3	39,7	36,5	60,2	43,9
Indirizzo trasformazione agroalimentare	29.190	30,3	17,9	26,2	39,9	29,5
Altri indirizzi	112.840	41,6	32,2	39,1	60,6	37,5
Indirizzo non specificato	216.730	31,7	20,6	26,0	51,5	33,8

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

Tavola 22 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo il livello di istruzione a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	per livelli di istruzione segnalati dalle imprese (valori %)			
		universitario	secondario e post secondario	qualifica professionale	scuola dell'obbligo
TOTALE	4.553.980	12,1	35,0	31,1	21,8
NORD OVEST	1.355.760	14,9	34,5	30,6	20,0
PIEMONTE	312.660	13,9	34,3	32,1	19,7
TORINO	168.780	16,7	35,1	29,9	18,4
VERCELLI	9.850	9,6	32,9	34,1	23,3
NOVARA	27.120	12,2	33,1	32,7	22,0
CUNEO	46.080	9,8	35,5	35,4	19,4
ASTI	11.370	10,0	33,1	35,6	21,3
ALESSANDRIA	27.560	12,3	32,6	34,7	20,4
BIELLA	11.250	11,0	31,8	33,6	23,6
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	10.650	7,4	28,7	37,0	27,0
VALLE D'AOSTA	15.630	4,6	27,1	40,6	27,8
LOMBARDIA	917.690	16,0	34,7	29,5	19,7
VARESE	61.230	14,0	35,7	31,9	18,4
COMO	41.260	12,4	33,6	31,1	22,9
SONDRIO	17.440	6,5	24,8	40,4	28,3
MILANO	394.230	22,2	36,2	23,5	18,2
BERGAMO	92.730	11,4	33,6	34,3	20,7
BRESCIA	123.400	9,1	32,6	37,3	20,9
PAVIA	31.070	14,7	31,2	35,8	18,3
CREMONA	25.490	10,5	31,1	35,0	23,3
MANTOVA	35.650	8,0	33,3	35,5	23,1
LECCO	25.630	11,5	35,1	34,4	19,0
LODI	12.650	10,4	34,4	31,6	23,7
MONZA E BRIANZA	56.910	15,2	38,2	27,7	18,8
LIGURIA	109.770	10,2	34,6	33,6	21,6
IMPERIA	13.060	6,4	29,3	38,3	26,0
SAVONA	19.390	7,1	33,8	36,0	23,0
GENOVA	61.310	12,6	37,3	31,1	19,0
LA SPEZIA	16.010	8,0	29,6	36,2	26,2
NORD EST	1.129.570	9,6	35,2	33,5	21,7
TRENTINO ALTO ADIGE	144.290	8,4	30,5	41,9	19,3
BOLZANO	76.690	6,7	31,1	44,0	18,3
TRENTO	67.600	10,3	29,9	39,4	20,4
VENETO	457.180	9,2	36,0	32,5	22,4
VERONA	97.220	9,2	37,2	29,8	23,9
VICENZA	78.750	8,5	37,0	33,3	21,1
BELLUNO	21.660	7,7	30,3	38,8	23,1
TREVISO	79.430	11,3	34,4	32,7	21,5
VENEZIA	84.870	6,9	37,2	32,6	23,2
PADOVA	77.460	11,1	35,4	32,4	21,1
ROVIGO	17.780	6,6	36,1	33,5	23,7
FRIULI VENEZIA GIULIA	103.660	10,0	36,5	32,8	20,8
UDINE	41.660	10,4	36,8	33,4	19,4
GORIZIA	14.520	5,6	33,3	35,3	25,8
TRIESTE	18.240	15,4	34,2	30,5	19,9
PORDENONE	29.250	8,1	39,1	32,1	20,7
EMILIA ROMAGNA	424.450	10,5	35,5	31,9	22,2
PIACENZA	26.650	7,1	34,9	30,4	27,7
PARMA	46.040	10,8	34,7	31,7	22,9
REGGIO EMILIA	48.640	9,5	35,9	32,4	22,2
MODENA	70.370	11,4	36,4	32,2	20,0
BOLOGNA	101.920	13,6	37,7	29,2	19,5
FERRARA	22.650	11,1	34,4	31,5	22,9
RAVENNA	37.560	8,3	34,2	36,7	20,8
FORLI'-CESENA	33.980	8,1	33,9	31,4	26,6
RIMINI	36.660	7,2	32,5	34,8	25,6

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

(segue) **Tavola 22 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo il livello di istruzione a livello territoriale** (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	per livelli di istruzione segnalati dalle imprese (valori %)			
		universitario	secondario e post secondario	qualifica professionale	scuola dell'obbligo
TOTALE	4.553.980	12,1	35,0	31,1	21,8
CENTRO	925.770	12,6	35,6	30,1	21,6
TOSCANA	303.140	10,0	33,4	32,9	23,7
MASSA	10.370	7,5	35,0	33,5	24,1
LUCCA	28.660	8,9	34,0	32,9	24,2
PISTOIA	16.560	7,2	35,3	34,0	23,5
FIRENZE	101.040	12,8	34,7	31,0	21,5
LIVORNO	26.320	6,1	34,2	33,0	26,7
PISA	30.200	12,6	32,2	35,6	19,5
AREZZO	23.900	8,3	34,5	32,1	25,2
SIENA	20.970	10,9	29,7	36,1	23,3
GROSSETO	15.220	5,3	30,3	32,6	31,8
PRATO	29.900	7,7	30,7	34,3	27,3
UMBRIA	54.830	9,7	33,0	33,3	24,0
PERUGIA	41.840	9,6	33,4	33,7	23,3
TERNI	12.990	10,2	31,7	31,7	26,3
MARCHE	123.400	8,2	35,5	33,1	23,2
PESARO-URBINO	32.040	8,5	37,8	28,9	24,8
ANCONA	38.400	8,7	36,2	34,6	20,4
MACERATA	24.970	7,8	34,2	34,3	23,7
ASCOLI PICENO	16.050	8,4	33,5	34,1	24,0
FERMO	11.950	6,6	32,4	35,5	25,6
LAZIO	444.400	16,0	37,5	27,1	19,4
VITERBO	12.980	8,0	33,5	35,3	23,1
RIETI	6.340	10,3	28,8	36,6	24,3
ROMA	357.280	18,0	38,4	25,6	18,1
LATINA	39.110	5,8	33,9	34,1	26,3
FROSINONE	28.690	10,6	34,8	30,4	24,3
SUD E ISOLE	1.142.870	10,7	35,0	30,1	24,1
ABRUZZO	99.660	7,4	34,3	34,4	23,9
L'AQUILA	21.490	6,7	27,5	39,2	26,6
TERAMO	27.350	5,4	31,8	38,0	24,8
PESCARA	22.030	12,0	36,5	29,3	22,2
CHIETI	28.800	6,4	40,2	31,2	22,2
MOLISE	15.720	7,7	34,7	34,4	23,2
CAMPOBASSO	10.750	7,5	35,4	33,8	23,3
ISERNIA	4.960	8,1	33,4	35,7	22,9
CAMPANIA	324.680	11,3	35,8	29,7	23,2
CASERTA	45.700	12,8	32,9	30,3	24,0
BENEVENTO	15.620	11,7	32,8	31,6	23,9
NAPOLI	171.940	12,2	37,5	29,1	21,2
AVELLINO	21.180	9,8	33,5	31,3	25,4
SALERNO	70.230	8,3	35,0	29,7	27,0
PUGLIA	236.240	10,6	34,3	29,2	25,9
FOGGIA	33.020	8,6	34,7	30,2	26,5
BARI	104.450	13,1	34,5	28,3	24,0
TARANTO	27.300	9,7	34,4	30,3	25,6
BRINDISI	21.680	7,4	38,5	29,8	24,4
LECCE	49.800	8,8	31,5	29,6	30,1
BASILICATA	34.860	8,5	32,6	32,0	26,9
POTENZA	22.620	7,9	34,5	31,4	26,2
MATERA	12.240	9,7	29,0	33,3	28,1
CALABRIA	89.030	10,8	37,7	28,9	22,7
COSENZA	35.560	10,5	35,9	31,7	21,9
CATANZARO	18.460	10,4	40,3	28,2	21,0
REGGIO CALABRIA	19.040	12,2	39,0	24,8	24,1
CROTONE	8.220	11,8	38,7	25,9	23,6
VIBO VALENTIA	7.750	8,1	35,2	31,0	25,7

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

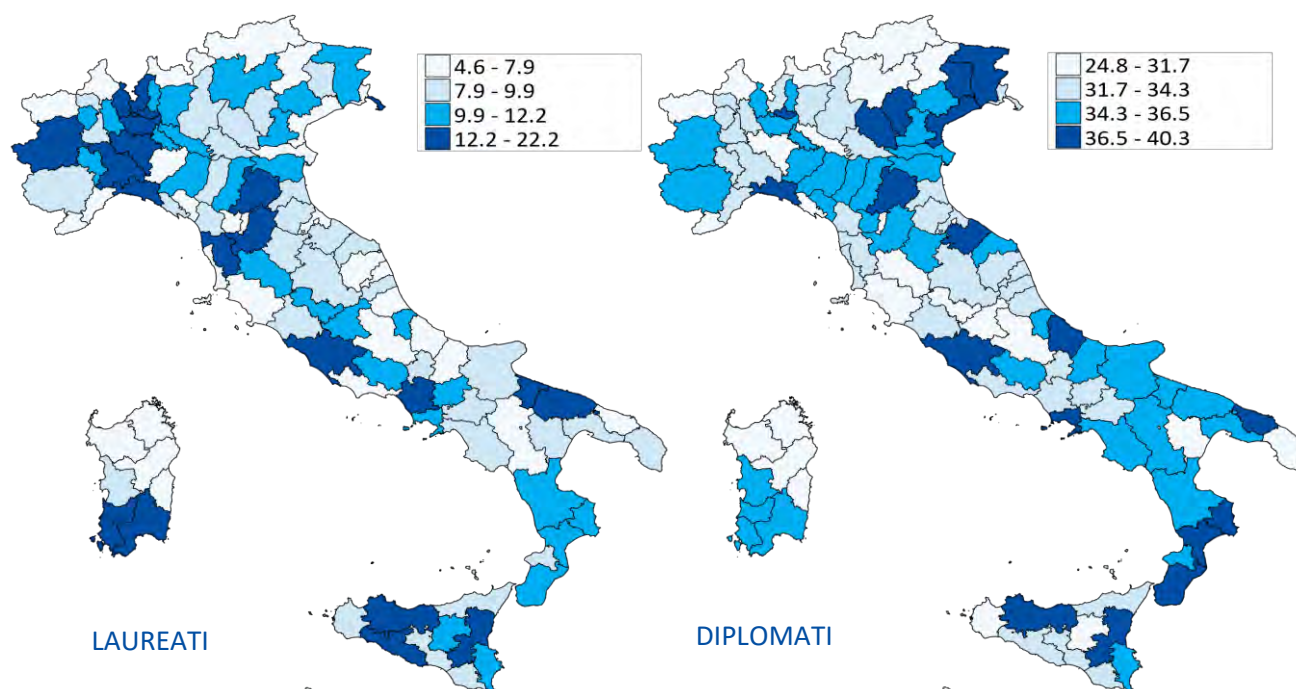
SEZIONE C - Quali sono gli indirizzi di studio richiesti dalle imprese?

(segue) **Tavola 22 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo il livello di istruzione a livello territoriale (quote % sul totale)**

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	per livelli di istruzione segnalati dalle imprese (valori %)			
		universitario	secondario e post secondario	qualifica professionale	scuola dell'obbligo
TOTALE	4.553.980	12,1	35,0	31,1	21,8
SICILIA	226.180	12,4	35,3	28,0	24,2
TRAPANI	18.900	9,9	31,0	31,9	27,2
PALERMO	55.370	15,7	37,9	23,8	22,6
MESSINA	30.470	9,7	32,7	32,3	25,2
AGRIGENTO	14.050	13,7	33,6	26,5	26,2
CALTANISSETTA	10.940	9,9	33,3	35,8	21,0
ENNA	5.390	11,0	30,8	36,4	21,8
CATANIA	53.520	13,8	37,2	25,5	23,5
RAGUSA	16.200	8,3	34,3	31,1	26,2
SIRACUSA	21.340	10,4	35,1	28,7	25,8
SARDEGNA	116.510	10,1	33,3	33,4	23,2
SASSARI	42.520	7,1	31,0	37,7	24,2
NUORO	10.580	7,2	26,4	38,6	27,8
CAGLIARI	57.520	12,9	36,0	29,4	21,7
ORISTANO	5.900	9,0	35,7	32,4	22,9

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

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

Entrate di laureati e diplomati previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale (quote % sul totale)

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D

Altre caratteristiche delle entrate
richieste dalle imprese

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 23 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per area aziendale di inserimento e settori di attività (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	di cui (valori %)							
		INDUSTRIA	Industria manifatturiera e Public utilities	Costruzioni	SERVIZI	Commercio	Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	Servizi alle imprese	Servizi alle persone
TOTALE*	4.553.980	1.359.630	988.640	370.990	3.194.340	676.210	786.790	1.186.800	544.540
		29,9	21,7	8,1	70,1	14,8	17,3	26,1	12,0
Area produzione di beni ed erogazione servizio	2.130.110	34,6	27,5	7,0	65,4	1,5	30,6	14,9	18,4
Area direzione e servizi generali	174.780	15,3	10,7	4,6	84,7	8,8	5,0	59,8	11,2
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	25.920	20,1	16,5	3,6	79,9	7,4	6,3	45,8	20,5
Segreteria, staff e servizi generali	79.450	19,9	12,0	7,9	80,1	11,2	8,7	44,9	15,3
Sistemi informativi	69.410	8,3	7,1	1,1	91,7	6,6	0,2	82,0	3,0
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	207.100	19,1	14,4	4,7	80,9	12,0	2,5	54,0	12,4
Area commerciale e della vendita	873.930	8,8	8,0	0,8	91,2	52,4	11,0	19,5	8,3
Vendita	562.490	6,5	6,1	0,5	93,5	70,0	10,7	11,4	1,4
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	139.770	22,8	20,7	2,1	77,2	26,8	3,2	42,6	4,5
Assistenza clienti	171.670	4,7	4,0	0,7	95,3	15,8	18,4	27,1	34,1
Aree tecniche e della progettazione	612.760	62,6	32,6	30,0	37,4	8,2	2,1	23,4	3,6
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.030	47,2	40,3	6,9	52,8	3,0	0,5	45,9	3,3
Installazione e manutenzione	378.380	74,9	29,3	45,6	25,1	12,0	2,9	9,9	0,4
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	89.350	35,4	34,1	1,2	64,6	1,0	1,2	44,3	18,1
Area della logistica	555.300	17,4	15,1	2,3	82,6	17,2	2,3	61,0	2,1
Acquisti e movimentazione interna merci	167.920	33,9	31,3	2,6	66,1	35,6	0,8	28,1	1,6
Trasporti e distribuzione	387.380	10,3	8,1	2,2	89,7	9,3	2,9	75,2	2,3

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 24 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo le tipologie contrattuali per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Personale dipendente (escl. in somministrazione)	Personale in sommini- strazione	Collaboratori coordinati e continuativi **	Altri lavoratori non alle dipendenze ***
TOTALE*	3.494.970	679.570	75.280	304.160
	76,7	14,9	1,7	6,7
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	74,1	23,2	0,9	1,8
Industria manifatturiera	67,8	30,5	0,9	0,8
Estrazione di minerali	90,7	5,9	1,7	1,7
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	68,5	30,3	0,6	0,6
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	80,8	17,8	0,7	0,6
Industrie del legno e del mobile	81,3	16,6	1,1	1,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	75,7	21,3	1,6	1,4
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	56,2	41,1	1,5	1,2
Industrie della gomma e delle materie plastiche	45,1	53,4	0,8	0,7
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	64,0	34,4	0,8	0,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	65,7	32,6	0,8	0,8
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	71,4	26,9	0,9	0,8
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	63,0	33,8	1,8	1,5
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	36,7	62,0	0,7	0,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	68,2	27,8	2,1	1,9
Costruzioni	90,9	4,1	0,8	4,1
SERVIZI	77,9	11,4	2,0	8,8
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	81,6	6,5	1,5	10,4
Commercio all'ingrosso	68,0	9,6	2,9	19,6
Commercio al dettaglio	76,9	12,4	1,4	9,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	92,3	6,9	0,6	0,2
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	80,7	16,3	0,6	2,4
Servizi dei media e della comunicazione	75,2	10,9	2,7	11,2
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	57,3	27,7	2,6	12,3
Servizi avanzati di supporto alle imprese	64,4	11,3	4,4	19,9
Servizi finanziari e assicurativi	65,7	9,6	5,3	19,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	73,7	9,4	3,4	13,5
Istruzione e servizi formativi privati	44,9	20,2	6,3	28,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	78,6	11,4	1,8	8,2
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	84,2	10,7	0,9	4,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord Ovest	72,9	18,5	1,8	6,8
Nord Est	75,7	19,6	1,0	3,8
Centro	77,6	13,3	1,8	7,4
Sud e Isole	81,7	7,4	2,1	8,8
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	83,2	7,0	1,8	8,0
10-49 dipendenti	78,4	13,1	1,6	6,9
50-499 dipendenti	72,4	18,9	1,6	7,1
500 dipendenti e oltre	62,2	35,2	1,5	1,1

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

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

*** Collaboratori a partita IVA e occasionali

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 25 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per classi di età, settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a.)*	per classe di età (valori %):					età non rilevante
		fino a 24 anni	25-29 anni	30-44 anni	45-54 anni	oltre 54 anni	
TOTALE*	4.553.980	367.090	899.420	1.526.320	331.280	41.590	1.388.280
		8,1	19,8	33,5	7,3	0,9	30,5
SETTORE DI ATTIVITA'							
INDUSTRIA	1.359.630	7,8	17,5	39,0	9,6	0,9	25,1
Industria manifatturiera	935.040	9,3	20,3	37,9	8,4	0,9	23,2
Estrazione di minerali	3.040	--	12,4	41,5	11,9	--	32,8
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.660	6,9	21,6	33,9	6,7	1,3	29,6
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	130.480	6,0	15,8	38,6	15,2	0,5	23,9
Industrie del legno e del mobile	38.940	10,0	19,5	40,3	9,7	0,8	19,6
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.130	10,6	23,3	41,9	8,5	0,4	15,3
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	36.010	7,2	28,2	40,7	6,0	0,6	17,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	54.480	9,7	24,9	36,5	4,9	0,9	23,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	33.010	5,8	23,5	43,8	12,4	1,8	12,7
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	203.800	10,8	17,9	37,9	6,7	0,5	26,3
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	178.010	11,7	19,7	38,6	7,7	1,2	21,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	60.920	12,4	22,2	39,7	7,9	1,3	16,5
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24.560	11,1	28,6	33,2	5,7	0,3	21,1
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	53.600	3,2	18,7	46,2	6,9	1,6	23,3
Costruzioni	370.990	4,8	10,3	40,6	13,1	0,9	30,3
SERVIZI	3.194.340	8,2	20,7	31,2	6,3	0,9	32,8
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	60.900	14,3	22,6	39,8	6,1	0,3	16,8
Commercio all'ingrosso	203.830	8,1	21,2	38,3	8,5	1,1	22,8
Commercio al dettaglio	411.480	13,0	28,6	31,7	4,7	0,8	21,2
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	786.790	13,7	19,9	24,8	4,5	0,5	36,5
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	367.910	3,3	13,9	37,4	7,1	1,1	37,2
Servizi dei media e della comunicazione	42.700	1,5	31,5	30,9	4,7	1,7	29,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	119.500	8,6	28,3	36,3	4,7	0,7	21,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	182.820	5,9	28,1	37,0	8,1	1,5	19,4
Servizi finanziari e assicurativi	43.150	4,0	30,1	37,5	10,3	1,3	16,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	430.730	2,8	12,3	28,9	9,8	1,6	44,7
Istruzione e servizi formativi privati	127.190	0,7	21,0	30,5	4,7	0,2	42,9
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	226.280	1,8	22,1	34,4	6,9	1,1	33,6
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	191.080	11,2	19,9	25,4	4,0	0,4	39,1
RIPARTIZIONE TERRITORIALE							
Nord Ovest	1.355.760	8,8	21,5	33,7	7,5	1,0	27,6
Nord Est	1.129.570	9,3	19,6	32,5	6,8	0,9	31,0
Centro	925.770	7,5	19,3	34,0	7,8	0,9	30,5
Sud e Isole	1.142.870	6,4	18,2	34,0	7,0	0,9	33,4
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	1.564.590	9,8	18,1	34,4	8,5	0,7	28,5
10-49 dipendenti	1.368.420	7,5	18,1	33,5	6,6	0,4	33,9
50-499 dipendenti	1.104.850	4,9	20,8	33,2	4,1	0,2	36,9
500 dipendenti e oltre	516.120	10,8	26,9	31,8	12,2	4,4	13,9

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 26 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 per genere, settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale
(quote % sul totale)

	per genere (valori %):		
	femminile	maschile	ugualmente adatto
TOTALE*	953.270	1.719.680	1.881.030
	20,9	37,8	41,3
SETTORE DI ATTIVITA'			
INDUSTRIA	13,7	63,5	22,8
Industria manifatturiera	17,9	56,6	25,6
Estrazione di minerali	9,1	79,5	11,4
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	26,2	39,1	34,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	38,2	34,4	27,4
Industrie del legno e del mobile	10,0	70,6	19,4
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	14,7	59,9	25,4
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	17,0	51,9	31,1
Industrie della gomma e delle materie plastiche	17,0	57,6	25,4
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	15,0	75,9	9,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	7,9	72,1	20,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	8,9	66,4	24,7
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	18,1	51,0	30,9
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	30,5	43,1	26,4
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	10,6	57,3	32,1
Costruzioni	3,8	81,9	14,3
SERVIZI	24,0	26,8	49,2
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	6,8	75,9	17,2
Commercio all'ingrosso	18,6	43,5	37,9
Commercio al dettaglio	37,0	22,7	40,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	23,4	21,2	55,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	6,9	58,6	34,5
Servizi dei media e della comunicazione	14,2	23,5	62,2
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	15,9	22,0	62,1
Servizi avanzati di supporto alle imprese	23,1	24,4	52,4
Servizi finanziari e assicurativi	24,0	16,8	59,1
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	25,8	20,5	53,7
Istruzione e servizi formativi privati	28,3	7,4	64,3
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	38,1	10,3	51,6
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	27,1	18,7	54,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE			
Nord Ovest	21,1	37,8	41,0
Nord Est	21,9	39,3	38,9
Centro	21,7	35,3	43,0
Sud e Isole	19,2	38,2	42,6
CLASSE DIMENSIONALE			
1-9 dipendenti	23,8	37,9	38,2
10-49 dipendenti	17,6	40,5	41,9
50-499 dipendenti	14,5	32,5	53,0
500 dipendenti e oltre	34,9	41,2	24,0

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 27 - Entrate previste dalle imprese nel 2018 secondo i livelli di istruzione segnalati per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	per livelli di istruzione (valori %):			
	universitario	secondario e post secondario	qualifica professionale	scuola dell'obbligo
TOTALE*	550.900	1.595.640	1.415.800	991.630
	12,1	35,0	31,1	21,8
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	6,7	32,1	38,6	22,5
Industria manifatturiera	7,7	35,3	34,5	22,4
Estrazione di minerali	9,0	32,6	37,7	20,7
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	4,4	31,3	32,0	32,3
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	4,2	31,1	36,4	28,3
Industrie del legno e del mobile	5,7	30,4	36,8	27,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	8,3	39,6	29,6	22,5
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	22,7	40,5	20,0	16,9
Industrie della gomma e delle materie plastiche	6,2	36,3	33,2	24,3
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	5,5	38,8	36,1	19,6
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	4,0	33,0	42,5	20,5
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	12,2	38,4	33,5	15,9
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	19,1	43,5	23,5	13,9
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	3,8	49,2	30,7	16,3
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	10,7	39,0	21,7	28,6
Costruzioni	3,7	23,1	51,4	21,9
SERVIZI	14,4	36,3	27,9	21,5
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	3,1	39,3	47,7	9,9
Commercio all'ingrosso	14,0	45,9	20,5	19,6
Commercio al dettaglio	7,1	49,6	14,3	29,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1,3	26,5	45,4	26,9
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	2,8	39,0	22,6	35,6
Servizi dei media e della comunicazione	39,3	40,6	12,7	7,4
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	42,3	46,7	9,6	1,5
Servizi avanzati di supporto alle imprese	45,6	36,6	12,0	5,7
Servizi finanziari e assicurativi	51,8	42,4	5,2	0,6
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	7,2	44,9	22,7	25,1
Istruzione e servizi formativi privati	57,5	32,1	6,2	4,3
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	37,8	15,8	43,3	3,1
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	8,7	29,9	40,0	21,4
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord Ovest	14,9	34,5	30,6	20,0
Nord Est	9,6	35,2	33,5	21,7
Centro	12,6	35,6	30,1	21,6
Sud e Isole	10,7	35,0	30,1	24,1
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	8,3	32,9	36,4	22,4
10-49 dipendenti	10,4	34,9	33,2	21,6
50-499 dipendenti	17,3	35,0	27,0	20,6
500 dipendenti e oltre	17,1	41,8	18,1	23,0

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

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

Tavola 28 - Alcune caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a)*	di cui (%):					
		fino 29 anni	età non rilevante	donne	genere non rilevante	di difficile reperimento	personale immigrato
TOTALE	4.553.980	27,8	30,5	20,9	41,3	26,3	12,9
NORD OVEST	1.355.760	30,3	27,6	21,1	41,0	27,6	14,2
PIEMONTE	312.660	32,0	26,1	23,6	36,8	28,2	12,8
TORINO	168.780	31,9	24,6	24,3	37,4	27,3	13,3
VERCELLI	9.850	30,9	27,6	22,4	36,2	27,6	11,9
NOVARA	27.120	30,5	27,2	21,6	37,4	28,7	12,7
CUNEO	46.080	35,6	29,5	23,0	35,3	30,8	11,6
ASTI	11.370	27,2	26,9	22,3	34,4	26,5	11,7
ALESSANDRIA	27.560	32,8	26,2	20,5	37,4	31,0	13,1
BIELLA	11.250	29,5	23,9	30,4	30,7	26,4	11,3
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	10.650	28,4	31,8	22,7	39,5	25,6	11,7
VALLE D'AOSTA	15.630	26,5	39,4	22,1	48,0	21,4	11,3
LOMBARDIA	917.690	29,8	27,8	19,9	42,6	27,9	14,8
VARESE	61.230	28,9	29,3	23,3	39,6	30,9	12,9
COMO	41.260	31,0	28,6	22,9	41,3	29,1	14,0
SONDRIO	17.440	27,4	37,2	23,6	39,5	21,9	10,9
MILANO	394.230	29,0	27,8	18,1	50,4	25,5	16,1
BERGAMO	92.730	32,9	24,0	19,6	33,3	28,8	15,0
BRESCIA	123.400	30,4	27,8	19,9	34,0	30,5	14,1
PAVIA	31.070	27,1	30,8	22,7	40,2	28,4	15,0
CREMONA	25.490	30,9	28,6	20,8	36,5	26,9	13,8
MANTOVA	35.650	30,2	23,6	24,3	30,9	31,7	15,0
LECCO	25.630	33,7	25,4	21,0	34,2	32,8	12,5
LODI	12.650	30,3	26,9	19,7	37,4	27,3	15,3
MONZA E BRIANZA	56.910	28,7	29,8	20,3	44,3	30,5	12,7
LIGURIA	109.770	29,8	28,6	24,5	38,8	24,9	13,6
IMPERIA	13.060	30,8	30,4	24,7	43,9	18,1	16,1
SAVONA	19.390	29,2	30,5	24,6	39,9	21,4	13,3
GENOVA	61.310	31,0	27,1	24,8	37,6	27,2	13,6
LA SPEZIA	16.010	25,6	30,7	23,2	37,7	26,0	12,2
NORD EST	1.129.570	28,9	31,0	21,9	38,9	30,7	14,1
TRENTINO ALTO ADIGE	144.290	24,2	46,5	18,6	54,2	31,2	16,9
BOLZANO	76.690	23,5	49,0	18,2	54,3	36,6	16,4
TRENTO	67.600	25,0	43,5	19,0	54,2	25,1	17,3
VENETO	457.180	30,8	27,7	22,5	35,9	31,2	14,3
VERONA	97.220	31,0	28,5	22,3	37,1	29,5	14,7
VICENZA	78.750	35,2	24,7	22,7	32,4	35,0	13,0
BELLUNO	21.660	28,6	32,5	23,1	40,6	32,6	13,0
TREVISO	79.430	30,8	25,0	20,3	34,3	34,4	13,6
VENEZIA	84.870	28,2	32,8	24,0	39,4	26,2	16,9
PADOVA	77.460	30,2	25,4	22,8	35,0	32,1	13,8
ROVIGO	17.780	28,1	28,8	23,0	33,6	28,2	12,3
FRIULI VENEZIA GIULIA	103.660	30,1	27,2	23,1	34,7	31,6	13,3
UDINE	41.660	32,4	28,4	25,8	37,2	32,8	13,8
GORIZIA	14.520	24,3	29,5	18,0	29,3	30,8	13,3
TRIESTE	18.240	27,3	27,5	24,7	42,8	26,8	11,9
PORDENONE	29.250	31,4	24,2	20,6	28,8	33,2	13,4
EMILIA ROMAGNA	424.450	28,1	30,1	22,1	37,8	29,8	13,1
PIACENZA	26.650	26,6	32,0	18,1	36,4	28,3	18,9
PARMA	46.040	29,0	29,0	21,1	38,4	28,6	13,9
REGGIO EMILIA	48.640	30,0	29,9	22,8	36,5	34,5	11,7
MODENA	70.370	29,8	27,1	21,5	32,8	31,6	13,5
BOLOGNA	101.920	29,1	26,8	22,9	37,7	32,5	12,8
FERRARA	22.650	29,6	29,1	23,4	37,3	29,3	13,0
RAVENNA	37.560	26,2	33,9	22,4	41,6	26,3	11,7
FORLÌ-CESENA	33.980	25,5	32,5	23,2	37,9	25,5	12,6
RIMINI	36.660	22,7	40,1	21,5	46,2	23,2	12,0

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

(segue) Tavola 28 - Alcune caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a)*	di cui (%):					
		fino 29 anni	età non rilevante	donne	genere non rilevante	di difficile reperimento	personale immigrato
TOTALE	4.553.980	27,8	30,5	20,9	41,3	26,3	12,9
CENTRO	925.770	26,8	30,5	21,7	43,0	24,6	12,7
TOSCANA	303.140	27,3	30,0	23,9	39,4	28,2	12,4
MASSA	10.370	27,3	31,2	22,7	35,5	26,8	12,8
LUCCA	28.660	25,2	34,6	21,2	40,9	24,8	11,5
PISTOIA	16.560	28,1	27,1	23,1	35,4	26,9	12,7
FIRENZE	101.040	28,9	29,5	26,1	42,4	32,4	13,9
LIVORNO	26.320	23,2	40,1	21,5	46,7	21,0	12,2
PISA	30.200	28,1	24,2	21,9	34,6	29,1	13,6
AREZZO	23.900	30,5	27,4	21,8	35,0	29,4	11,3
SIENA	20.970	30,3	25,5	23,8	41,0	27,9	11,9
GROSSETO	15.220	26,8	35,5	24,1	45,5	21,1	13,6
PRATO	29.900	21,5	27,3	25,5	28,9	26,7	6,9
UMBRIA	54.830	28,0	29,7	23,5	38,3	29,1	12,3
PERUGIA	41.840	29,3	31,0	22,5	40,0	30,5	12,6
TERNI	12.990	24,0	25,6	26,4	32,9	24,4	11,5
MARCHE	123.400	29,4	27,2	23,1	34,9	25,9	11,1
PESARO-URBINO	32.040	31,1	26,2	22,8	32,5	26,3	10,3
ANCONA	38.400	28,5	28,9	21,0	37,0	27,1	12,0
MACERATA	24.970	30,9	26,5	24,7	33,6	27,6	10,9
ASCOLI PICENO	16.050	29,1	27,9	22,7	38,6	21,4	12,2
FERMO	11.950	25,0	24,7	27,8	32,7	22,9	9,2
LAZIO	444.400	25,6	32,0	19,5	48,4	21,3	13,4
VITERBO	12.980	28,9	30,0	22,3	42,4	27,3	9,5
RIETI	6.340	27,9	27,7	24,1	35,1	25,9	9,9
ROMA	357.280	25,6	31,9	19,5	50,9	20,8	13,8
LATINA	39.110	23,2	35,2	19,7	38,0	23,0	14,3
FROSINONE	28.690	26,7	30,6	18,0	36,1	20,8	8,5
SUD E ISOLE	1.142.870	24,7	33,4	19,2	42,6	21,8	10,4
ABRUZZO	99.660	26,9	28,5	21,1	35,7	26,1	11,0
L'AQUILA	21.490	22,0	33,2	19,2	37,9	28,6	11,2
TERAMO	27.350	27,5	28,4	21,5	36,0	26,1	12,2
PESCARA	22.030	28,3	28,1	22,2	39,7	26,1	8,4
CHIETI	28.800	28,9	25,4	21,3	30,5	24,1	11,7
MOLISE	15.720	25,0	31,4	19,0	34,1	23,2	8,8
CAMPOBASSO	10.750	25,8	32,2	17,3	35,7	21,5	9,5
ISERNIA	4.960	23,3	29,6	22,6	30,6	27,0	7,4
CAMPANIA	324.680	24,7	32,4	18,3	42,9	20,6	10,4
CASERTA	45.700	23,7	35,8	18,7	45,9	20,8	10,1
BENEVENTO	15.620	24,0	31,9	21,8	34,8	18,4	9,3
NAPOLI	171.940	25,9	30,3	17,1	43,1	21,1	11,2
AVELLINO	21.180	24,6	31,5	21,2	34,9	21,0	7,4
SALERNO	70.230	22,6	35,9	19,0	44,6	19,8	9,9
PUGLIA	236.240	24,4	34,7	18,7	43,9	21,3	11,0
FOGGIA	33.020	22,6	40,8	17,9	46,8	18,4	10,7
BARI	104.450	23,2	34,2	16,9	44,3	23,1	12,5
TARANTO	27.300	27,2	26,3	23,2	38,2	20,5	6,6
BRINDISI	21.680	27,7	31,7	21,9	38,9	18,5	7,0
LECCE	49.800	25,0	37,4	19,4	46,3	21,3	12,4
BASILICATA	34.860	26,5	30,1	18,9	31,4	20,9	9,2
POTENZA	22.620	26,9	28,7	19,4	29,7	21,0	8,9
MATERA	12.240	25,7	32,7	18,0	34,6	20,7	9,8
CALABRIA	89.030	25,3	34,8	19,1	45,9	23,6	9,2
COSENZA	35.560	21,7	41,5	17,1	51,1	25,1	9,4
CATANZARO	18.460	27,4	30,4	18,9	43,9	24,0	9,3
REGGIO CALABRIA	19.040	29,8	29,4	23,2	42,8	23,3	7,9
CROTONE	8.220	27,3	30,5	18,6	40,0	22,2	9,7
VIBO VALENTIA	7.750	24,0	32,3	19,6	40,4	17,8	10,5

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

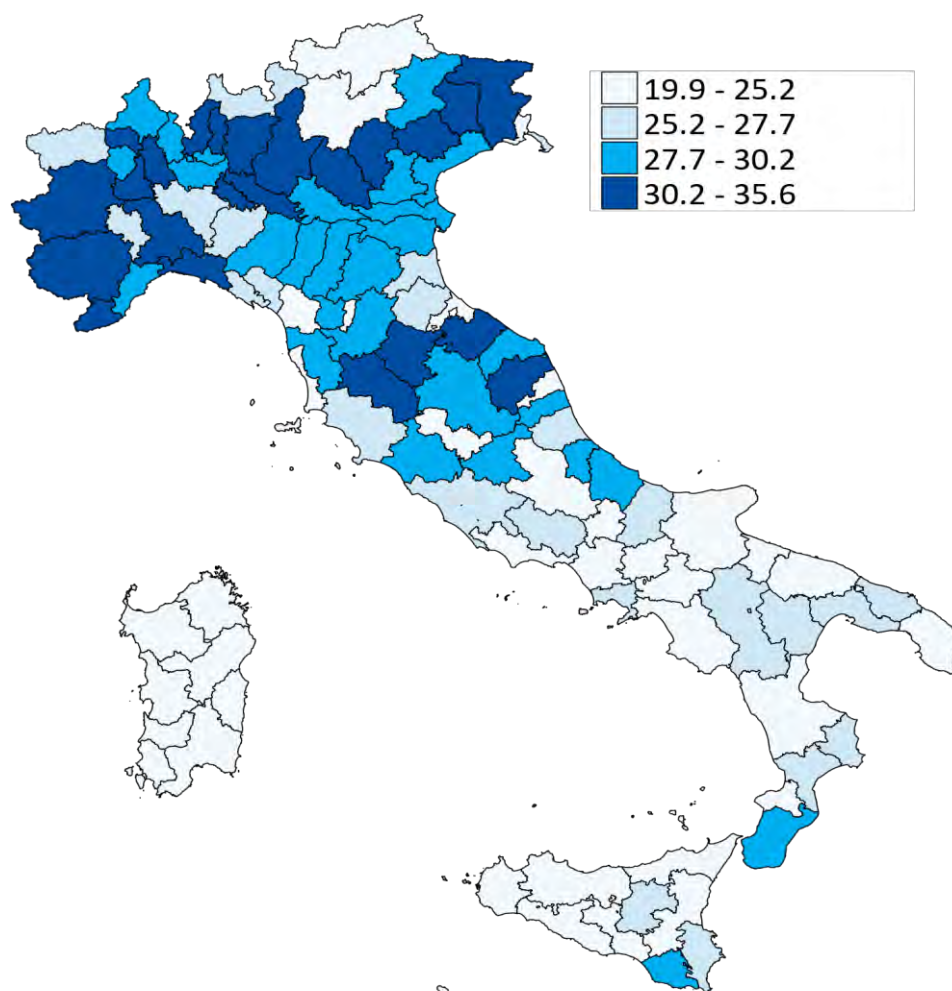
SEZIONE D - Altre caratteristiche delle entrate richieste dalle imprese

(segue) **Tavola 28 - Alcune caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2018 a livello territoriale** (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2018 (v.a)*	di cui (%):					
		fino 29 anni	età non rilevante	donne	genere non rilevante	di difficile reperimento	personale immigrato
TOTALE	4.553.980	27,8	30,5	20,9	41,3	26,3	12,9
SICILIA	226.180	24,5	33,7	19,0	43,4	20,7	10,8
TRAPANI	18.900	24,3	36,7	18,0	47,7	17,6	8,3
PALERMO	55.370	23,7	32,4	17,6	44,9	19,7	12,2
MESSINA	30.470	23,6	37,3	19,5	47,4	20,7	10,4
AGRIGENTO	14.050	24,4	30,0	22,0	39,0	21,1	11,3
CALTANISSETTA	10.940	21,5	31,3	16,5	27,8	22,3	10,7
ENNA	5.390	25,4	31,6	22,1	33,3	21,6	11,4
CATANIA	53.520	24,6	35,9	18,4	48,6	20,7	10,9
RAGUSA	16.200	29,0	29,4	22,6	32,7	21,2	10,8
SIRACUSA	21.340	25,8	31,6	19,7	39,0	24,7	9,3
SARDEGNA	116.510	22,6	37,5	21,4	46,0	23,1	9,1
SASSARI	42.520	19,9	41,8	20,2	47,9	22,8	9,8
NUORO	10.580	21,9	38,0	22,4	41,9	17,2	6,8
CAGLIARI	57.520	24,6	34,1	22,1	45,7	24,0	9,4
ORISTANO	5.900	23,0	37,5	21,8	42,6	27,2	6,4

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

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

Entrate previste di giovani indicate dalle imprese nel 2018 a livello territoriale (quote % sul totale)

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE E

Previsioni e orientamenti delle
imprese

Tavola 29 - Imprese che hanno previsto assunzioni nel 2018 per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale
(quote % sul totale)

	Imprese con dipendenti (v.a.)*	Imprese che prevedono assunzioni**	per classe dimensionale (%):			
			1-9 dip.	10-49 dip.	50-499 dip.	500 dip. e oltre
TOTALE IMPRESE	1.289.450	58,2	49,0	86,7	84,6	99,9
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	399.980	57,9	48,4	83,2	80,9	100,0
Industria manifatturiera	229.230	56,3	43,7	80,3	80,6	100,0
Estrazione di minerali	1.660	54,3	41,3	68,8	67,2	100,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	32.680	62,1	55,2	85,9	79,6	100,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	35.530	61,1	48,3	82,4	88,9	100,0
Industrie del legno e del mobile	19.870	47,4	37,2	80,7	80,4	100,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	9.910	43,4	30,2	70,4	85,6	100,0
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	4.330	61,9	39,1	77,5	59,8	100,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	7.280	63,0	43,6	79,5	88,3	100,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	10.780	48,3	36,0	75,7	61,4	100,0
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	49.640	57,0	44,3	80,5	87,7	100,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	36.810	59,2	43,9	83,3	86,8	100,0
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	15.050	48,1	31,6	73,2	77,3	100,0
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	5.670	43,6	33,6	72,1	84,4	100,0
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	8.230	66,8	48,2	80,3	69,4	100,0
Costruzioni	162.530	59,6	53,8	91,4	87,7	100,0
SERVIZI	889.470	58,3	49,2	88,9	86,2	99,9
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	52.260	42,3	36,2	84,2	85,5	100,0
Commercio all'ingrosso	89.530	49,3	37,6	82,1	85,4	100,0
Commercio al dettaglio	190.460	52,8	43,5	89,5	91,6	100,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	207.370	77,7	74,4	96,8	89,7	100,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	50.090	72,2	58,8	91,5	91,0	100,0
Servizi dei media e della comunicazione	6.380	52,8	40,1	78,4	73,2	100,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	32.540	47,0	33,2	83,8	80,9	100,0
Servizi avanzati di supporto alle imprese	46.320	49,1	36,8	84,3	73,1	98,5
Servizi finanziari e assicurativi	20.890	46,6	24,3	65,6	59,0	100,0
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	69.210	55,8	42,1	90,2	88,0	100,0
Istruzione e servizi formativi privati	13.090	63,1	48,6	91,2	89,9	100,0
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	25.240	69,6	50,8	93,3	94,1	100,0
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	86.080	54,1	50,5	88,6	80,6	100,0
RIPARTIZIONE TERRITORIALE						
Nord Ovest	351.500	58,5	47,9	85,1	88,5	99,9
Nord Est	272.940	64,8	55,2	89,3	86,1	99,8
Centro	274.400	56,5	47,5	86,7	84,0	100,0
Sud e Isole	390.610	54,2	46,9	85,9	77,4	100,0

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

** Sono le imprese che prevedono assunzioni di personale dipendente.

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE E -Previsioni e orientamenti delle imprese

Tavola 30 - Imprese che hanno previsto assunzioni nel 2018 secondo la presenza sui mercati esteri e secondo le innovazioni realizzate nel 2017 per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Imprese che prevedono assunzioni	se:			
		esportatrici	non esportatrici	innovatrici	non innovatrici
TOTALE IMPRESE	58,2	70,9	55,7	76,7	53,0
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	57,9	72,6	53,0	79,5	51,3
Industria manifatturiera	56,3	72,1	46,2	78,8	46,9
Estrazione di minerali	54,3	84,4	36,6	89,3	47,4
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	62,1	86,8	52,2	86,5	51,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	61,1	68,0	56,3	82,6	52,8
Industrie del legno e del mobile	47,4	65,1	38,8	76,2	37,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	43,4	60,5	37,3	65,1	36,8
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	61,9	66,9	45,0	69,3	50,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	63,0	73,7	49,7	81,8	54,5
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	48,3	62,2	38,6	65,9	44,2
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	57,0	74,3	49,7	78,5	51,5
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	59,2	77,7	40,2	83,1	45,1
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	48,1	69,4	30,0	73,9	28,6
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	43,6	41,4	45,2	53,2	39,7
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	66,8	50,6	68,8	78,2	64,4
Costruzioni	59,6	81,3	58,3	81,7	55,8
SERVIZI	58,3	69,5	56,7	75,3	53,7
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	42,3	56,9	40,5	68,7	37,4
Commercio all'ingrosso	49,3	59,0	43,5	68,3	42,7
Commercio al dettaglio	52,8	72,4	50,6	72,3	48,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	77,7	85,8	77,4	87,0	76,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	72,2	81,9	70,5	93,0	69,0
Servizi dei media e della comunicazione	52,8	73,5	44,5	77,2	36,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	47,0	77,6	37,6	69,8	28,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	49,1	71,5	42,2	72,5	37,6
Servizi finanziari e assicurativi	46,6	86,7	42,6	69,6	36,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	55,8	69,7	54,8	76,9	52,3
Istruzione e servizi formativi privati	63,1	76,2	62,7	82,4	56,1
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	69,6	73,5	69,5	80,3	66,4
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	54,1	79,5	53,3	75,6	46,4
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord Ovest	58,5	67,2	56,3	76,4	52,9
Nord Est	64,8	75,0	62,3	80,5	59,5
Centro	56,5	72,1	53,6	74,3	51,5
Sud e Isole	54,2	71,0	52,4	75,2	49,8
CLASSE DIMENSIONALE					
1-9 dipendenti	49,0	55,9	48,1	68,3	44,5
10-49 dipendenti	86,7	86,9	86,6	93,5	84,1
50-499 dipendenti	84,6	83,1	85,4	85,8	83,9
500 dipendenti e oltre	99,9	99,8	100,0	99,8	100,0

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

Tavola 31 - I canali di selezione utilizzati dalle imprese negli ultimi 12 mesi per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale* (quote % sul totale imprese che indicano almeno un canale di selezione)

	CPI	Agenzie per il lavoro/ Società di selezione del personale	CV inviati all'impresa	Accordi con scuole, università o enti formativi	Candidati conosciuti personalmente	Avvisi e annunci su Internet (siti dedicati e social media)	Segnalazioni di altre imprese	Conoscenza amici e parenti	Altri canali **
TOTALE IMPRESE	6,6	10,1	35,5	9,7	46,7	7,5	5,5	28,8	11,1
SETTORE DI ATTIVITA'									
INDUSTRIA	6,9	14,9	27,5	8,6	49,4	4,6	7,1	29,4	10,1
Industria manifatturiera	8,3	21,4	32,9	11,6	44,5	5,2	5,4	27,3	9,8
Estrazione di minerali	2,0	3,2	22,8	14,3	48,6	15,5	5,9	20,0	11,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	4,9	9,7	31,5	6,7	50,0	3,2	3,1	32,8	10,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	8,0	16,5	34,2	8,6	43,8	4,6	5,2	30,5	11,5
Industrie del legno e del mobile	8,0	15,3	27,2	7,2	47,6	3,1	7,0	30,3	9,8
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	9,4	18,4	33,9	10,7	42,4	4,6	7,4	24,4	10,0
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	6,5	42,9	51,9	25,6	26,2	19,5	3,3	13,3	10,2
Industrie della gomma e delle materie plastiche	9,1	39,2	33,6	9,6	42,3	4,1	5,1	20,4	8,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	7,1	13,2	28,2	8,5	52,2	2,6	5,6	27,1	10,5
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	9,4	24,8	30,4	10,7	45,8	3,5	6,2	28,3	8,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	10,1	27,8	35,4	15,9	41,7	6,8	6,3	24,5	9,6
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	11,2	29,2	36,4	24,1	38,0	9,4	5,2	19,8	9,7
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	8,5	17,8	29,5	8,4	47,2	3,6	4,9	27,9	10,3
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	7,9	30,0	34,4	9,6	33,4	12,7	4,0	15,5	25,6
Costruzioni	4,9	4,7	19,3	4,4	57,5	3,2	9,5	33,4	9,4
SERVIZI	6,5	8,0	38,9	10,1	45,6	8,7	4,9	28,6	11,6
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	7,3	7,2	26,6	11,0	48,3	4,0	6,9	28,8	10,1
Commercio all'ingrosso	7,3	17,4	32,6	8,6	44,7	9,2	5,7	27,5	10,5
Commercio al dettaglio	6,7	6,8	38,6	6,8	44,8	8,7	3,2	28,3	11,4
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	4,6	3,0	35,6	5,9	51,6	6,8	4,4	37,8	11,0
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	6,8	8,9	38,7	7,4	47,6	7,5	9,1	27,6	12,3
Servizi dei media e della comunicazione	3,4	10,3	36,1	16,7	48,2	12,1	5,4	16,5	15,6
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	9,1	14,3	44,4	27,2	36,0	18,4	6,0	17,1	11,6
Servizi avanzati di supporto alle imprese	7,3	14,2	44,0	24,9	37,6	13,1	6,4	16,6	11,4
Servizi finanziari e assicurativi	11,8	19,4	53,3	32,8	32,1	15,3	3,3	17,1	15,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	7,6	10,4	41,1	5,2	44,3	8,9	5,5	28,9	14,3
Istruzione e servizi formativi privati	4,9	5,6	58,4	15,4	47,7	11,9	4,1	16,2	10,9
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	9,2	5,5	66,8	16,9	41,4	10,1	4,6	16,1	10,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	4,7	2,4	35,5	9,7	44,8	6,7	3,5	29,7	11,5
RIPARTIZIONE TERRITORIALE									
Nord Ovest	7,2	13,4	37,9	12,5	42,7	9,0	5,8	27,9	10,4
Nord Est	9,4	13,1	38,8	11,2	43,6	9,0	5,5	27,7	11,3
Centro	7,5	9,0	35,6	8,7	47,7	7,3	5,4	28,9	11,6
Sud e Isole	3,6	5,7	30,9	6,7	51,9	5,2	5,4	30,4	11,3
CLASSE DIMENSIONALE									
1-9 dipendenti	4,7	5,1	27,9	6,1	50,3	4,7	5,4	32,5	10,6
10-49 dipendenti	8,2	14,6	44,7	10,0	46,6	8,0	6,8	25,4	11,4
50-499 dipendenti	14,2	30,3	62,5	19,6	32,2	18,5	5,1	14,4	13,0
500 dipendenti e oltre	20,2	40,1	75,6	51,3	12,3	32,9	2,5	6,7	15,2

* Trattasi di una domanda a risposta multipla.

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F

Attività formative delle imprese e
trasformazione digitale

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 32 - Imprese che, internamente o esternamente, hanno effettuato nel 2017 corsi di formazione per il personale per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale (quote % sul totale)

	Imprese che nel 2017 hanno effettuato corsi di formazione	per classe dimensionale			
		1-9 dip.	10-49 dip.	50-499 dip.	500 dip. e oltre
TOTALE IMPRESE	25,8	21,0	39,8	58,6	76,6
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	31,0	25,4	44,6	63,2	79,7
Industria manifatturiera	28,4	20,3	41,2	62,4	80,9
Estrazione di minerali	33,8	21,9	43,8	83,2	100,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	24,2	18,1	41,0	65,3	98,6
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	17,6	10,9	26,0	48,4	87,9
Industrie del legno e del mobile	24,3	19,9	37,1	53,6	92,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	23,3	16,2	35,6	59,9	68,2
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	42,9	19,8	49,7	65,5	68,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	33,8	20,4	42,5	61,1	100,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	30,8	22,1	44,6	69,5	87,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	32,8	25,2	46,3	64,1	75,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	34,9	25,0	49,2	63,3	80,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	33,6	23,7	43,4	71,4	72,4
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	22,5	17,5	34,4	68,7	0,0
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	39,5	24,0	48,1	71,2	77,8
Costruzioni	34,3	31,4	55,5	64,7	73,7
SERVIZI	23,6	19,2	36,5	56,2	75,9
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	25,6	23,0	45,0	55,7	100,0
Commercio all'ingrosso	25,4	20,5	38,2	57,1	73,9
Commercio al dettaglio	17,9	14,6	28,6	40,4	66,6
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	15,7	14,0	23,5	42,1	90,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	30,5	23,2	38,2	52,8	79,9
Servizi dei media e della comunicazione	23,4	16,3	29,3	50,1	100,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	27,0	19,8	43,7	66,3	61,9
Servizi avanzati di supporto alle imprese	30,9	23,7	48,4	68,3	68,2
Servizi finanziari e assicurativi	54,1	46,5	57,8	75,6	90,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	23,8	18,2	38,1	59,3	75,1
Istruzione e servizi formativi privati	36,1	28,6	50,4	64,1	100,0
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	44,5	34,2	56,7	71,5	82,1
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	24,6	23,2	38,8	49,3	60,4
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord Ovest	29,7	23,8	44,0	62,3	77,7
Nord Est	32,5	26,9	45,9	61,1	77,1
Centro	24,1	19,8	35,9	56,6	77,4
Sud e Isole	18,7	15,6	30,8	50,3	74,0

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 33 - Imprese che hanno effettuato attività di formazione nel 2017 e finalità principale dell'attività di formazione per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Imprese che hanno effettuato formazione nel 2017 con corsi	finalità della formazione (valori %):		
		formare i neo-assunti	aggiornare il personale sulle mansioni già svolte	formare il personale per svolgere nuove mansioni/lavori
TOTALE IMPRESE	25,8	14,0	73,0	13,0
SETTORE DI ATTIVITA'				
INDUSTRIA	31,0	14,7	72,6	12,7
Industria manifatturiera	28,4	15,7	71,5	12,8
Estrazione di minerali	33,8	--	87,1	--
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	24,2	17,8	68,0	14,2
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	17,6	19,0	68,4	12,5
Industrie del legno e del mobile	24,3	16,2	72,1	11,7
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	23,3	11,8	77,7	10,6
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	42,9	11,2	81,1	7,7
Industrie della gomma e delle materie plastiche	33,8	14,1	75,9	10,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	30,8	13,6	75,5	10,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	32,8	17,4	69,3	13,3
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	34,9	15,3	70,4	14,3
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	33,6	11,8	73,6	14,6
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	22,5	11,8	79,5	8,7
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	39,5	10,4	80,9	8,8
Costruzioni	34,3	13,8	73,4	12,8
SERVIZI	23,6	13,5	73,3	13,2
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	25,6	12,3	73,3	14,4
Commercio all'ingrosso	25,4	12,7	73,0	14,3
Commercio al dettaglio	17,9	13,7	74,5	11,7
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	15,7	21,5	68,1	10,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	30,5	11,0	78,4	10,6
Servizi dei media e della comunicazione	23,4	6,3	81,4	12,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	27,0	14,0	66,5	19,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	30,9	11,7	72,2	16,1
Servizi finanziari e assicurativi	54,1	5,5	82,5	12,0
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	23,8	16,3	71,3	12,5
Istruzione e servizi formativi privati	36,1	10,7	76,7	12,6
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	44,5	9,3	79,7	10,9
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	24,6	12,6	69,9	17,5
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord Ovest	29,7	14,5	72,7	12,9
Nord Est	32,5	17,0	69,9	13,1
Centro	24,1	12,6	74,4	13,0
Sud e Isole	18,7	10,7	76,3	13,0
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	21,0	14,2	72,4	13,3
10-49 dipendenti	39,8	14,5	72,3	13,2
50-499 dipendenti	58,6	12,1	77,2	10,7
500 dipendenti e oltre	76,6	11,3	76,9	11,8

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 34 - Imprese che hanno ospitato persone in tirocinio/stage nel 2017 per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale (quote % sul totale)

	Imprese con persone in tirocinio nel 2017	per classe dimensionale			
		1-9 dip.	10-49 dip.	50-499 dip.	500 dip. e oltre
TOTALE IMPRESE	14,8	10,2	26,1	50,1	71,5
SETTORE DI ATTIVITA'					
INDUSTRIA	13,6	8,0	24,3	54,0	76,5
Industria manifatturiera	17,8	10,4	26,4	56,1	84,1
Estrazione di minerali	19,2	11,6	28,7	67,3	0,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	18,5	11,8	37,7	64,1	76,6
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	14,6	7,3	22,4	55,3	91,3
Industrie del legno e del mobile	14,2	10,1	25,0	49,8	72,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	19,1	13,4	26,0	55,4	93,2
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	34,3	11,4	28,2	56,2	97,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	22,6	10,5	26,7	55,8	100,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	15,1	7,3	26,5	54,6	56,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	16,0	10,3	23,4	53,4	70,5
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	19,8	11,5	26,3	53,7	87,5
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	23,2	13,4	30,9	61,3	82,0
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	14,7	9,1	27,4	65,9	100,0
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	24,9	10,2	33,3	59,9	53,5
Costruzioni	6,8	5,2	16,0	36,2	66,3
SERVIZI	15,3	11,0	27,3	48,2	70,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	11,2	8,5	29,8	48,9	100,0
Commercio all'ingrosso	11,8	6,9	21,9	45,6	73,4
Commercio al dettaglio	14,1	9,3	29,4	52,7	77,7
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	14,4	12,2	25,0	53,9	85,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	9,7	3,7	13,1	32,5	60,9
Servizi dei media e della comunicazione	23,6	18,6	30,0	41,9	60,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	23,9	16,9	37,5	56,7	91,1
Servizi avanzati di supporto alle imprese	27,0	20,2	43,9	53,1	84,8
Servizi finanziari e assicurativi	20,6	10,8	36,4	49,7	58,3
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	12,6	8,7	23,8	38,2	35,6
Istruzione e servizi formativi privati	22,8	16,2	33,5	52,3	100,0
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	28,6	19,2	36,1	57,6	72,0
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	14,9	13,4	28,2	52,4	61,1
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord Ovest	16,9	11,4	27,9	52,2	71,7
Nord Est	16,1	10,7	25,8	50,4	71,3
Centro	14,2	9,8	25,3	48,5	73,1
Sud e Isole	12,4	9,1	24,7	47,7	69,9

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 35 - Imprese che hanno ospitato nel 2017 e che prevedono di ospitare nel 2018 studenti delle scuole secondarie di secondo grado in "alternanza scuola-lavoro" per settore di attività, classe dimensionale e ripartizione territoriale (quote % sul totale)

	Imprese che nel 2017 hanno ospitato studenti in "alternanza scuola-lavoro"					Imprese che nel 2018 prevedono di ospitare studenti in "alternanza scuola-lavoro"				
	TOTALE	1-9 dip.	10-49 dip.	50-499 dip.	500 dip. e oltre	TOTALE	1-9 dip.	10-49 dip.	50-499 dip.	500 dip. e oltre
TOTALE IMPRESE	10,8	8,7	17,5	17,2	43,5	11,8	9,0	19,6	31,5	42,5
SETTORE DI ATTIVITA'										
INDUSTRIA	11,4	7,9	20,3	25,9	56,4	12,3	8,1	21,3	38,6	57,0
Industria manifatturiera	13,9	9,1	21,8	28,3	63,9	15,0	9,2	22,9	41,8	62,0
Estrazione di minerali	12,3	5,5	17,9	15,9	100,0	12,4	4,4	17,7	31,0	100,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	11,2	8,7	18,5	23,3	58,6	12,1	8,8	20,2	37,8	60,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	7,9	4,6	12,8	17,5	52,0	9,4	4,7	13,4	40,9	51,7
Industrie del legno e del mobile	9,9	7,3	17,9	25,6	48,0	9,8	7,1	17,0	34,2	60,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	19,0	16,5	23,2	28,4	62,5	19,1	15,8	24,0	35,8	64,8
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	19,7	8,6	20,6	23,0	54,8	23,6	8,5	24,0	44,4	39,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	13,6	5,9	17,2	28,9	83,7	14,4	5,0	18,2	39,2	69,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	7,7	4,0	14,0	16,0	61,4	9,0	3,8	14,6	30,6	77,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	15,9	10,0	26,7	37,2	71,7	16,3	10,0	27,0	44,3	59,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e mezzi di trasporto	18,5	11,4	27,8	36,5	77,8	20,5	12,3	30,3	47,4	73,9
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	22,0	17,2	29,0	30,4	56,1	24,3	17,2	32,3	44,3	72,4
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	8,8	6,8	15,9	16,8	0,0	10,2	7,7	16,8	29,0	0,0
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	9,5	4,0	11,5	14,8	35,2	12,5	4,7	13,6	25,6	45,7
Costruzioni	7,8	6,7	16,4	15,4	42,6	8,3	7,0	16,9	24,4	39,7
SERVIZI	10,5	9,1	15,5	12,7	40,4	11,6	9,3	18,5	27,8	39,1
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	17,0	15,5	29,7	23,9	93,5	18,0	16,0	32,2	40,8	93,5
Commercio all'ingrosso	7,3	4,9	12,9	8,7	64,9	8,4	4,9	16,2	31,4	51,5
Commercio al dettaglio	7,3	6,1	10,4	5,4	39,4	8,2	6,0	14,0	28,7	35,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	13,1	11,5	23,4	29,0	53,0	13,9	11,9	25,5	39,1	60,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	4,4	2,3	6,2	7,4	30,0	6,1	2,6	8,3	18,0	36,6
Servizi dei media e della comunicazione	11,4	10,3	13,7	13,1	19,5	12,6	10,7	15,2	20,6	20,7
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	16,0	14,7	19,4	15,3	40,8	18,4	15,1	24,4	33,0	58,2
Servizi avanzati di supporto alle imprese	13,5	11,8	18,5	17,4	31,8	15,5	12,3	22,1	35,0	30,5
Servizi finanziari e assicurativi	13,5	11,2	13,8	8,7	31,8	15,1	11,7	20,7	24,0	28,8
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	5,3	4,4	7,1	6,3	29,5	6,4	5,1	8,9	13,8	30,5
Istruzione e servizi formativi privati	15,2	12,6	23,4	17,5	19,6	18,3	14,9	27,3	26,1	19,6
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	16,9	12,2	19,9	26,9	62,5	19,2	13,7	22,9	35,2	53,4
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	12,0	11,7	13,9	15,7	23,8	11,8	11,4	15,3	21,6	32,8
RIPARTIZIONE TERRITORIALE										
Nord Ovest	13,8	11,5	20,3	20,6	45,6	14,6	11,2	22,3	34,9	44,4
Nord Est	14,2	11,0	23,4	21,7	46,5	15,6	11,3	25,8	39,7	44,5
Centro	9,2	7,7	14,2	13,1	41,0	10,3	8,1	16,4	26,6	41,2
Sud e Isole	6,6	5,7	10,0	8,9	39,8	7,5	6,2	12,0	18,9	39,1

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 36 - Imprese che hanno svolto formazione, ospitato tirocini e studenti in "alternanza scuola-lavoro" nel 2017 e/o che prevedono di ospitare nel 2018 studenti in "alternanza scuola-lavoro" a livello territoriale (quote % sul totale)

	Imprese che hanno svolto formazione nel 2017	Imprese con persone in tirocinio nel 2017	Imprese che hanno ospitato nel 2017 studenti in "alternanza scuola-lavoro"	Imprese che hanno previsto di ospitare nel 2018 studenti in "alternanza scuola-lavoro"
TOTALE	25,8	14,8	10,8	11,8
NORD OVEST	29,7	16,9	13,8	14,6
PIEMONTE	30,5	20,5	14,6	15,1
TORINO	31,7	20,3	13,3	13,7
VERCELLI	31,4	21,6	16,2	16,6
NOVARA	30,2	18,5	16,3	17,3
CUNEO	29,4	21,8	16,7	17,1
ASTI	26,6	21,5	15,0	15,4
ALESSANDRIA	28,8	20,6	15,4	15,8
BIELLA	30,9	23,4	15,2	15,7
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	27,3	18,4	14,3	15,7
VALLE D'AOSTA	26,2	11,9	9,2	10,1
LOMBARDIA	30,0	16,1	14,3	15,1
VARESE	30,9	16,8	17,0	17,2
COMO	31,8	14,5	19,1	19,9
SONDRIO	31,5	14,2	16,5	16,3
MILANO	27,1	16,5	10,7	12,3
BERGAMO	33,4	16,3	16,1	15,8
BRESCIA	31,2	14,6	14,9	15,6
PAVIA	28,6	15,9	14,9	14,8
CREMONA	33,1	20,5	16,0	17,3
MANTOVA	31,9	18,6	16,5	17,0
LECCO	33,9	16,1	18,0	18,1
LODI	35,8	18,0	16,9	16,5
MONZA E BRIANZA	30,1	14,6	16,3	16,7
LIGURIA	25,8	13,1	9,4	10,6
IMPERIA	22,0	10,9	12,2	11,8
SAVONA	27,2	12,1	10,4	11,7
GENOVA	26,4	13,8	8,6	10,2
LA SPEZIA	25,8	14,0	8,0	9,2
NORD EST	32,5	16,1	14,2	15,6
TRENTINO ALTO ADIGE	32,9	14,9	15,5	17,2
BOLZANO	30,4	17,0	14,9	17,7
TRENTO	35,7	12,7	16,2	16,6
VENETO	33,1	16,0	15,4	16,6
VERONA	32,0	15,6	14,9	16,7
VICENZA	34,7	15,7	17,9	18,3
BELLUNO	36,6	11,3	18,0	18,3
TREVISO	37,2	17,3	17,1	18,3
VENEZIA	30,5	13,1	12,2	14,2
PADOVA	31,5	18,5	15,1	15,9
ROVIGO	30,7	18,7	13,4	13,9
FRIULI VENEZIA GIULIA	35,5	16,5	14,7	17,3
UDINE	36,3	17,3	15,3	18,1
GORIZIA	33,6	17,7	14,9	17,6
TRIESTE	33,1	18,2	11,0	13,8
PORDENONE	36,5	13,3	16,1	18,4
EMILIA ROMAGNA	31,0	16,5	12,3	13,7
PIACENZA	26,3	16,7	12,1	13,1
PARMA	38,0	15,2	12,2	14,2
REGGIO EMILIA	29,5	16,2	14,1	15,5
MODENA	31,9	18,4	12,1	13,4
BOLOGNA	32,8	17,4	10,4	12,1
FERRARA	30,2	16,8	11,4	13,4
RAVENNA	29,2	17,8	14,7	16,4
FORLI'-CESENA	32,2	15,2	14,7	15,5
RIMINI	24,3	12,5	11,4	11,6
CENTRO	24,1	14,2	9,2	10,3
TOSCANA	24,9	12,0	9,9	11,2
MASSA	25,1	9,3	10,1	9,6
LUCCA	22,5	11,6	9,8	10,6
PISTOIA	27,3	13,5	11,6	12,9
FIRENZE	25,5	12,8	9,6	12,0
LIVORNO	25,2	11,0	9,6	10,2
PISA	24,1	15,6	10,4	12,1

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

(segue) **Tavola 36 - Imprese che hanno svolto formazione, ospitato tirocini e studenti in "alternanza scuola-lavoro" nel 2017 e/o che prevedono di ospitare nel 2018 studenti in "alternanza scuola-lavoro" a livello territoriale** (quote % sul totale)

	Imprese che hanno svolto formazione nel 2017	Imprese con persone in tirocinio nel 2017	Imprese che hanno ospitato nel 2017 studenti in "alternanza scuola-lavoro"	Imprese che hanno previsto di ospitare nel 2018 studenti in "alternanza scuola-lavoro"
TOTALE	25,8	14,8	10,8	11,8
AREZZO	24,1	12,0	9,9	10,6
SIENA	30,7	13,8	11,0	11,9
GROSSETO	27,2	10,4	9,9	9,8
PRATO	20,2	8,2	8,9	9,8
UMBRIA	28,8	17,3	12,5	13,2
PERUGIA	28,7	18,3	12,7	13,6
TERNI	29,1	14,1	11,8	12,1
MARCHE	23,5	15,8	12,2	13,0
PESARO-URBINO	23,4	15,6	13,4	14,4
ANCONA	27,1	18,6	12,3	13,9
MACERATA	21,6	13,1	12,6	12,4
ASCOLI PICENO	23,8	18,1	10,6	11,5
FERMO	18,6	12,2	11,0	11,3
LAZIO	22,9	15,0	7,2	8,4
VITERBO	19,9	15,8	9,1	8,7
RIETI	24,3	21,7	11,2	11,9
ROMA	23,3	14,3	6,5	7,9
LATINA	22,3	15,1	8,4	9,2
FROSINONE	22,2	18,2	9,5	10,0
SUD E ISOLE	18,7	12,4	6,6	7,5
ABRUZZO	23,8	16,9	8,4	9,4
L'AQUILA	25,9	17,2	8,2	10,2
TERAMO	21,3	14,0	8,2	9,4
PESCARA	23,6	21,2	7,0	8,0
CHIETI	24,8	15,8	9,9	9,9
MOLISE	21,9	21,1	9,4	10,4
CAMPOBASSO	21,3	21,7	9,7	10,8
ISERNIA	23,4	19,6	8,5	9,4
CAMPANIA	17,4	10,5	3,6	4,5
CASERTA	20,1	9,9	4,2	4,8
BENEVENTO	13,9	6,6	5,7	6,3
NAPOLI	16,6	11,6	2,9	3,5
AVELLINO	17,4	10,3	4,0	5,3
SALERNO	18,0	9,2	4,0	5,7
PUGLIA	17,0	14,0	8,2	8,6
FOGGIA	17,5	9,4	7,2	6,5
BARI	18,0	14,4	7,4	7,7
TARANTO	17,0	14,1	8,2	8,0
BRINDISI	15,2	10,2	8,4	9,0
LECCE	15,4	17,8	10,4	12,1
BASILICATA	21,8	16,4	9,6	10,8
POTENZA	23,8	14,7	9,0	9,9
MATERA	18,1	19,5	10,5	12,3
CALABRIA	17,3	8,3	7,5	9,1
COSENZA	16,9	8,8	5,7	7,9
CATANZARO	20,3	8,6	8,9	9,4
REGGIO CALABRIA	16,9	6,6	9,3	11,4
CROTONE	15,4	10,5	6,5	7,5
VIBO VALENTIA	15,6	8,4	7,1	8,8
SICILIA	18,6	10,2	6,8	7,9
TRAPANI	16,9	8,2	9,8	10,9
PALERMO	21,1	12,7	5,9	7,5
MESSINA	16,0	8,2	6,9	8,0
AGRIGENTO	19,7	9,3	6,3	7,2
CALTANISSETTA	18,0	10,4	7,9	9,6
ENNA	21,8	17,7	10,1	11,0
CATANIA	19,2	8,5	5,5	5,9
RAGUSA	16,4	10,1	8,6	9,8
SIRACUSA	18,2	12,5	5,6	6,8
SARDEGNA	22,5	16,8	8,5	9,4
SASSARI	20,3	11,0	8,2	9,6
NUORO	18,6	17,2	13,3	13,4
CAGLIARI	24,7	20,5	7,0	7,9
ORISTANO	26,9	21,0	9,9	10,5

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 37 - Imprese che hanno investito tra il 2014 e il 2018 in aspetti tecnologici della trasformazione digitale per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Aspetti tecnologici					
	Strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati	Internet alta velocità, cloud, mobile, big data analytics	IoT (Internet delle cose), tecnologie di comunicazione machine-to-machine	Robotica avanzata (stampa 3D, robot interconnessi e programmabili)	Sicurezza informatica	Realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi
TOTALE	41,6	53,6	28,3	15,8	55,2	23,4
SETTORE DI ATTIVITA'						
INDUSTRIA	42,1	52,4	28,8	18,4	56,4	24,6
Industria manifatturiera	44,8	53,6	31,1	21,9	58,8	26,7
Estrazione di minerali	36,0	45,6	25,0	13,8	53,1	17,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	31,3	38,8	20,9	13,4	39,6	18,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	37,1	46,6	24,5	14,8	50,6	21,7
Industrie del legno e del mobile	39,3	48,4	26,2	18,2	56,4	25,4
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	52,0	61,8	36,2	22,0	64,7	29,8
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	65,2	76,3	47,8	27,1	81,4	31,5
Industrie della gomma e delle materie plastiche	50,9	57,8	34,3	27,7	65,7	28,9
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	44,2	52,6	30,0	21,8	58,6	26,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	45,5	53,5	31,8	22,8	60,5	27,9
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	53,0	63,8	38,2	27,3	69,5	31,7
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	61,3	65,5	44,2	38,6	72,1	37,3
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	42,0	56,9	29,8	26,9	61,2	26,1
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	54,4	66,2	40,9	22,9	73,8	32,3
Costruzioni	37,3	49,5	24,5	12,8	51,8	20,9
SERVIZI	41,4	54,2	28,1	14,7	54,7	22,8
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	46,1	56,9	29,8	17,3	60,5	26,2
Commercio all'ingrosso	52,3	66,1	33,8	16,5	72,0	25,6
Commercio al dettaglio	40,5	52,8	27,0	15,3	55,0	21,6
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	24,8	38,0	18,1	8,8	30,3	14,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	39,7	50,1	25,5	12,7	54,4	23,7
Servizi dei media e della comunicazione	55,3	71,2	39,6	19,5	73,5	28,9
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	61,4	75,5	45,0	23,3	80,2	34,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	58,3	72,6	39,5	22,2	74,4	32,5
Servizi finanziari e assicurativi	68,4	78,2	51,4	25,1	83,1	42,3
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	42,8	57,2	29,2	13,5	60,4	23,0
Istruzione e servizi formativi privati	52,5	68,5	29,5	17,7	69,3	31,9
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	50,8	63,2	31,6	17,6	69,1	27,2
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	26,4	39,2	18,9	10,5	33,1	16,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE						
Nord Ovest	43,6	56,1	28,7	15,9	59,0	23,4
Nord Est	41,9	54,2	27,3	14,7	57,2	22,5
Centro	39,6	51,8	26,0	14,0	52,9	21,2
Sud e Isole	40,9	52,2	30,2	18,0	51,9	25,6
CLASSE DIMENSIONALE						
1-9 dipendenti	36,3	48,9	24,5	13,6	49,5	20,0
10-49 dipendenti	52,2	63,6	35,3	19,9	68,0	30,7
50-499 dipendenti	67,8	76,6	47,3	27,4	82,2	38,6
500 dipendenti e oltre	75,3	80,7	53,7	31,7	86,6	44,2

Trattasi di una domanda con risposte multiple.

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

SEZIONE F - Attività formative delle imprese e trasformazione digitale

Tavola 38 - Imprese che hanno investito tra il 2014 e il 2018 in aspetti organizzativi e di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale)

	Aspetti relativi al modello organizzativo aziendale			Aspetti relativi allo sviluppo di nuovi modelli di business			
	Adozione di sistemi di rilevazione continua e analisi, in tempo reale, delle "performance" di tutte le aree aziendali	Adozione di sistemi gestionali evoluti per favorire l'integrazione e la collaborazione tra le diverse funzioni aziendali	Adozione di sistemi di smart working	Utilizzo di Big data per analizzare i mercati	Digital marketing (utilizzo di canali/strumenti digitali per la promozione e vendita dei prodotti/servizi)	Analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti per garantire la personalizzazione del prodotto o servizio offerto	
TOTALE	29,7	34,6	23,5	20,1	35,4	36,9	
SETTORE DI ATTIVITA'							
INDUSTRIA	28,9	34,1	22,2	18,0	29,9	32,5	
Industria in senso stretto	31,9	37,5	23,7	20,2	33,7	35,7	
Estrazione di minerali	20,4	23,4	18,0	13,1	24,3	26,5	
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	23,6	26,2	16,1	15,1	26,7	27,9	
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	25,0	29,8	18,0	17,0	28,7	29,8	
Industrie del legno e del mobile	26,4	30,7	19,8	16,5	32,7	32,9	
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	34,9	42,6	26,2	22,5	42,6	41,3	
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	55,8	60,3	40,3	39,6	54,1	56,8	
Industrie della gomma e delle materie plastiche	40,1	45,2	28,4	23,9	35,8	40,1	
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	29,2	33,7	21,3	19,5	35,1	35,6	
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	32,3	38,3	23,1	17,2	27,7	32,5	
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	38,7	46,6	30,6	25,2	40,9	42,5	
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	42,7	51,0	33,9	29,4	44,1	47,2	
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	27,2	33,0	21,3	20,7	40,2	38,4	
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	45,8	51,9	36,3	26,1	36,3	42,1	
Costruzioni	23,3	27,9	19,1	14,1	23,8	27,2	
SERVIZI	30,1	34,8	24,1	21,0	37,8	38,8	
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	30,3	36,8	22,3	20,0	36,6	39,7	
Commercio all'ingrosso	36,5	46,4	29,0	26,7	47,3	47,2	
Commercio al dettaglio	30,1	33,1	22,0	20,4	40,5	38,7	
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	16,6	19,0	14,1	12,9	28,0	27,6	
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	33,5	36,3	22,9	19,7	28,4	32,1	
Servizi dei media e della comunicazione	36,3	46,7	36,9	27,9	55,7	46,2	
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	47,5	57,4	46,0	35,7	48,3	52,4	
Servizi avanzati di supporto alle imprese	42,3	50,6	39,7	32,0	48,6	49,0	
Servizi finanziari e assicurativi	57,4	59,8	45,9	47,4	62,7	65,2	
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	29,1	34,5	24,4	19,9	35,0	36,6	
Istruzione e servizi formativi privati	36,0	43,9	32,5	25,3	51,4	51,3	
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	39,5	45,6	29,9	17,9	34,9	45,2	
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	19,3	20,9	14,0	12,2	27,2	31,3	
RIPARTIZIONE TERRITORIALE							
Nord Ovest	30,4	36,1	23,9	20,4	36,1	37,8	
Nord Est	29,5	35,1	22,5	19,0	35,9	36,3	
Centro	27,5	32,1	21,8	18,4	33,9	35,3	
Sud e Isole	30,9	34,5	25,2	21,9	35,4	37,6	
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	23,5	28,1	19,7	16,3	31,3	32,6	
10-49 dipendenti	41,0	47,7	30,1	25,2	41,7	44,3	
50-499 dipendenti	63,0	67,9	44,5	41,6	58,9	60,5	
500 dipendenti e oltre	70,3	71,1	48,9	50,7	63,9	65,8	

Trattasi di una domanda con risposte multiple.

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

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2018

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

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, dettaggiate 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

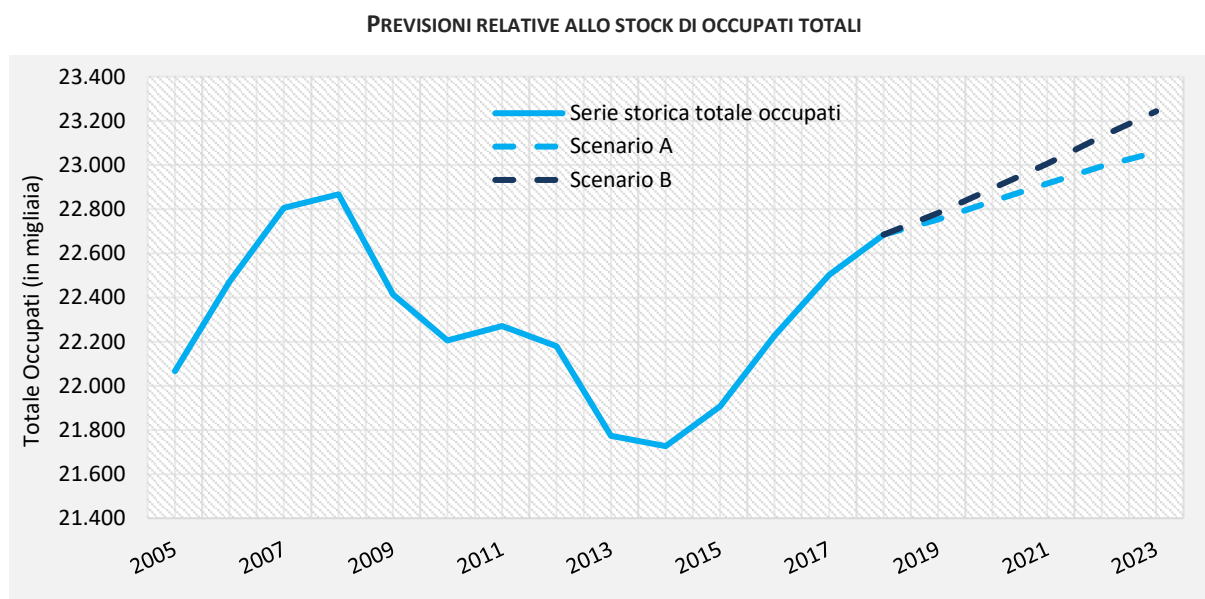
Complessivamente, il modello di stima prevede che tra il 2019 e il 2023 lo stock nazionale di occupati possa crescere in una misura compresa tra 374.000 e 559.000 unità⁴, a un tasso medio annuo che potrà quindi variare tra lo 0,3% e lo 0,5%. Anche nel seguito del commento, i valori indicati nei due scenari 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 Transformation* 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: $fabbisogno/stock$ (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.

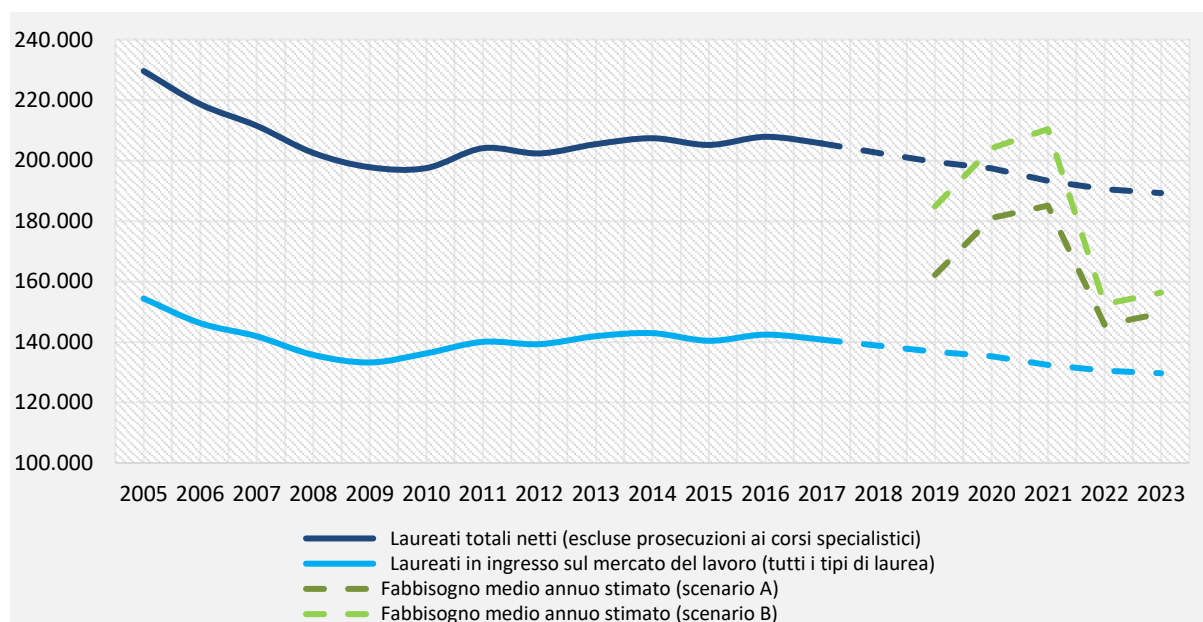
Per i diplomati, al contrario, si profila anche per i prossimi anni il mantenimento di un eccesso di offerta (meno rilevante nello scenario B), anche in questo caso con significative differenze per gli specifici indirizzi di studio.

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.

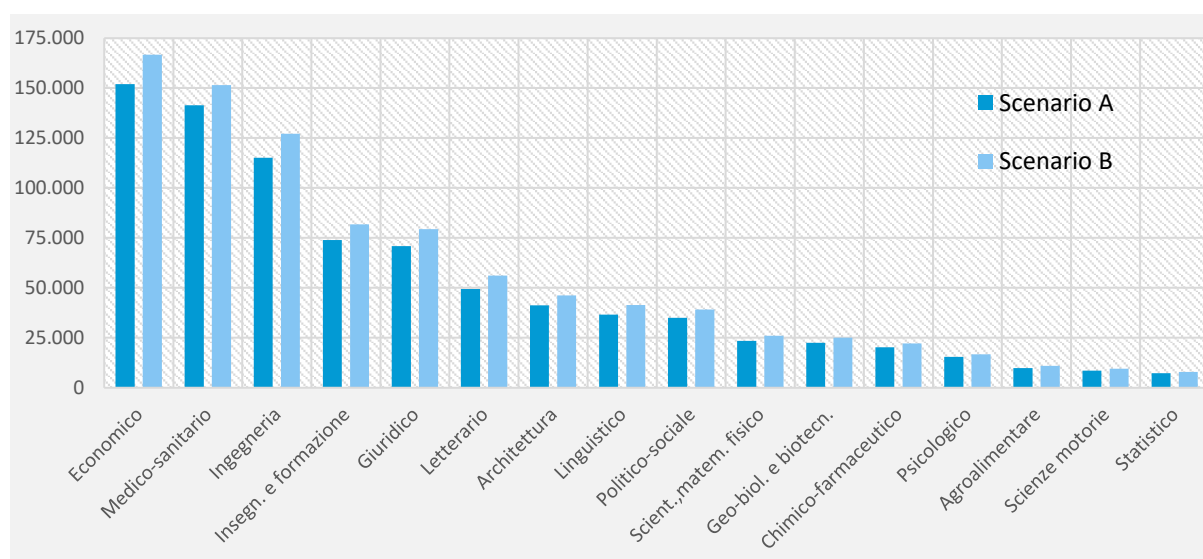
Con riferimento all'ammontare totale del fabbisogno di laureati nel quinquennio (compreso tra 823.000 e 908.000 unità), la quota maggiore, il 24%, riguarderà i laureati dell'area **economico-sociale**, con un valore assoluto che sarà compreso tra 194000 e 214.000 unità, di cui 159.000/175.000 del "gruppo" *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 "attingendo" 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

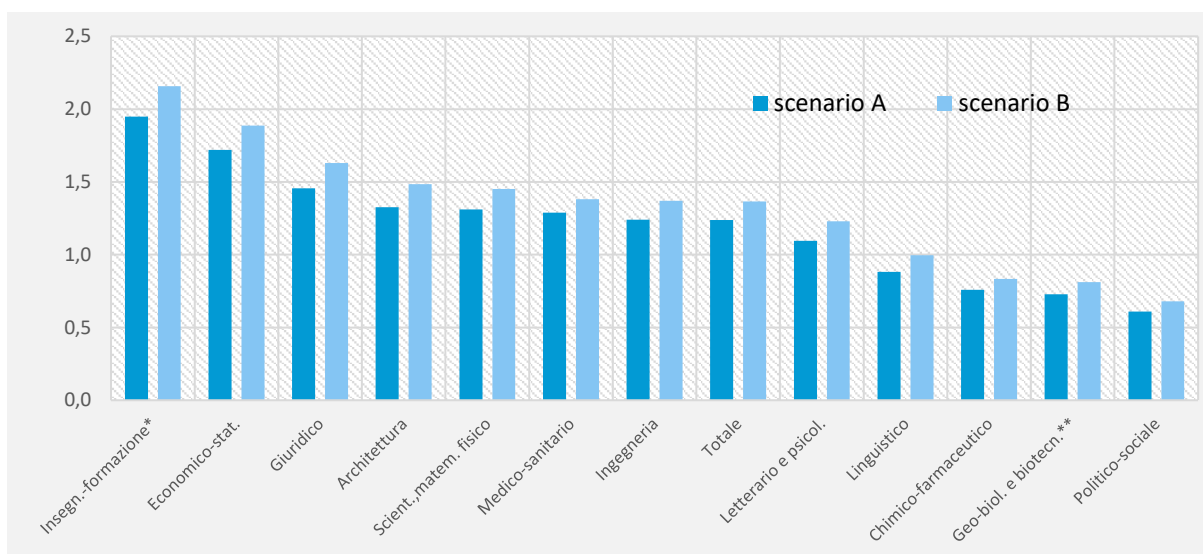
Fonte: elaborazioni su dati MIUR

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.

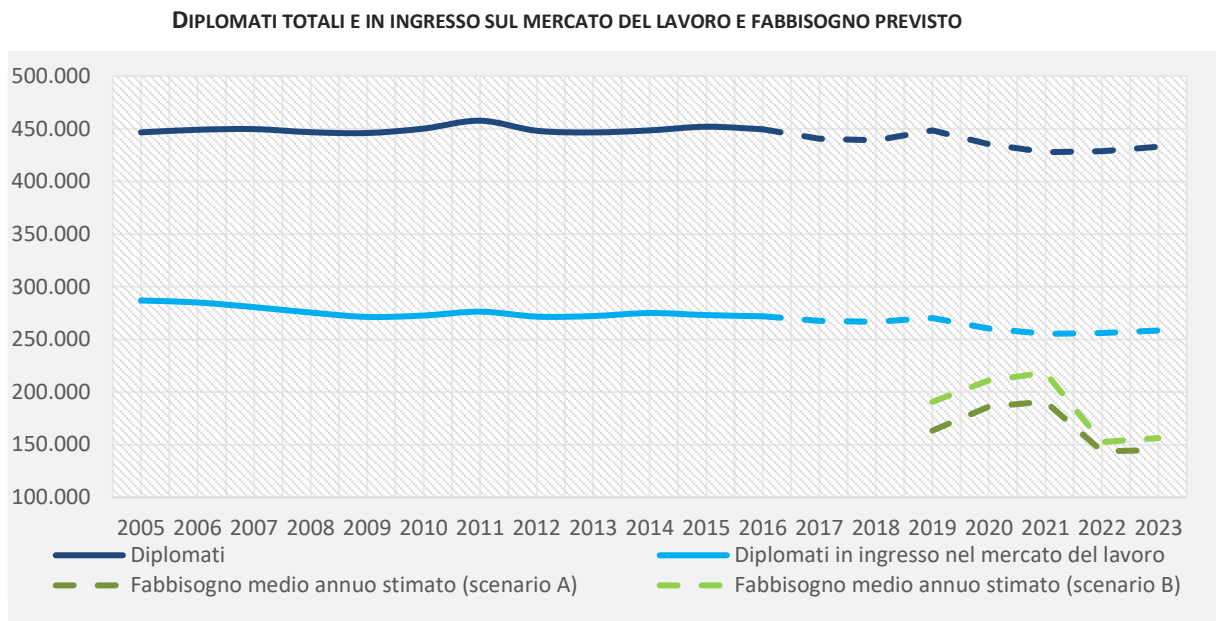
È del tutto ragionevole ritenere che questa offerta di diplomati già presenti sul mercato, sia essa esplicita (1.241.000 disoccupati attualmente in cerca di lavoro nella media 2017) o potenziale (gli inattivi che potranno rimettersi "in gioco") sia pari a oltre tre volte la "leva" annuale di giovani 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.

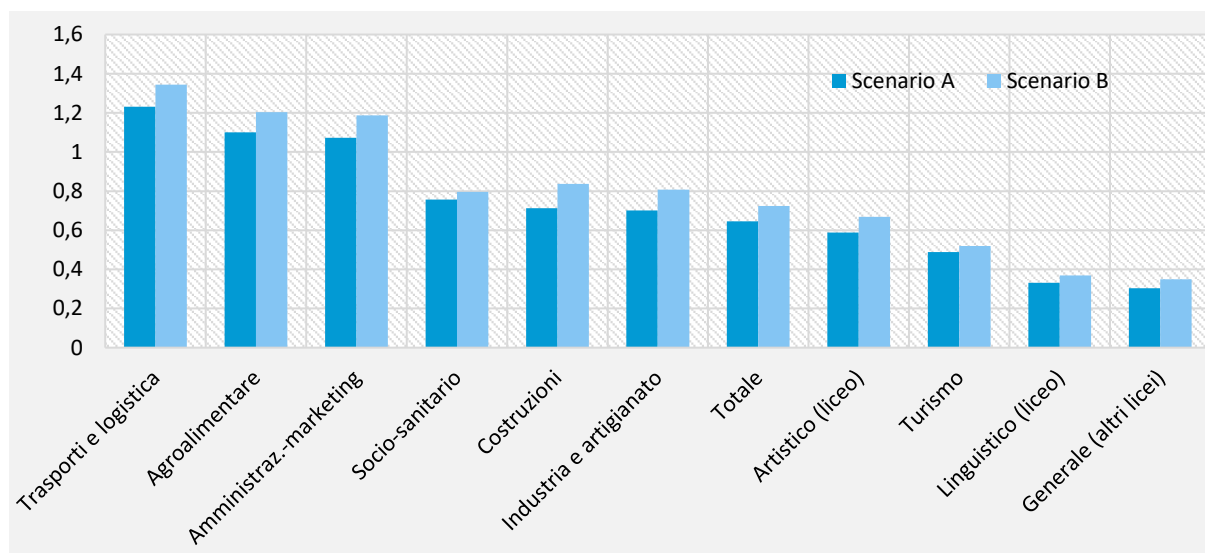
È probabile, comunque, che nelle scelte di selezione di personale delle imprese la disponibilità di diplomati vada in parte a colmare anche le carenze evidenziate sopra per quanto riguarda i laureati, con possibili conseguenti effetti di skill-gap.

**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
<i>Privati dipendenti</i>	<i>187.610</i>	<i>143.278</i>	<i>44.332</i>
<i>Privati autonomi</i>	<i>92.092</i>	<i>74.983</i>	<i>17.109</i>
Settore pubblica amministrazione	157.431	78822	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 prudentziali 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 "prudentziale" 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 “prudenziale”.

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 state 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 (2x1) che contiene le due variabili y_{1t} e y_{2t}

La rappresentazione VAR(p) può essere scritta come:

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

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

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:

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

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
	33 RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE
Riparazione e manutenzione	95 RIPARAZIONE COMPUTER E DI BENI PER USO PERSONALE E PER LA CASA
	261 FABBRICAZIONE DI COMPONENTI ELETTRONICI E SCHEDE ELETTRONICHE
	262 FABBRICAZIONE DI COMPUTER E UNITÀ PERIFERICHE
	263 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE PER LE TELECOMUNICAZIONI
Industrie elettroniche	264 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DI ELETTRONICA DI CONSUMO AUDIO E VIDEO
	265 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI E APPARECCHI DI MISURAZIONE, PROVA E NAVIGAZIONE; OROLOGI
	266 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI PER IRRADIAZIONE, APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI ED ELETTROTERAPEUTICHE
	267 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI OTTICI E ATTREZZATURE FOTOGRAFICHE
	268 FABBRICAZIONE DI SUPPORTI MAGNETICI ED OTTICI
Industrie ottiche e medicali	325 FABBRICAZIONE DI STRUMENTI E FORNITURE MEDICHE E DENTISTICHE
	27 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE E APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE
	32 ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE (ESCLUSO GRUPPO 325)
Industrie elettriche	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
	38 RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIM. RIFIUTI; RECUPERO MATERIALI
	39 ATTIVITÀ DI RISANAMENTO E ALTRI SERVIZI DI GESTIONE DEI RIFIUTI
Costruzioni	41 COSTRUZIONE DI EDIFICI
	42 INGEGNERIA CIVILE
	43 LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI
	45 COMMERCIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	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
Servizi dei media e della comunicazione	53 SERVIZI POSTALI E ATTIVITÀ DI CORRIERE
	58 ATTIVITÀ EDITORIALI
	59 PRODUZIONE CINEMATOGRAFICA, VIDEO E PROGRAMMI TELEVISIVI; REGISTRAZIONI MUSICALI E SONORE
	60 ATTIVITÀ DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONE
Servizi delle telecomunicazioni	639 ALTRE ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE
Servizi informatici	61 TELECOMUNICAZIONI
	62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE
Servizi avanzati di supporto alle imprese	631 ELABORAZIONE DEI DATI, HOSTING E ATTIVITÀ CONNESSE; PORTALI WEB
	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
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	75 SERVIZI VETERINARI
	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
Pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	96 ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI PER LA PERSONA
	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	
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	
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	
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	
Industrie petrolifere	-200	-400	-200	-400	-300	400	400	500	300	400	200	100	200	0	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
Industrie elettroniche	-1.200	-1.200	-1.200	-1.200	-1.300	900	1.100	1.100	900	1.100	-300	-200	0	-300	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
Servizi di trasporto, logistica e magazzino	-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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	

*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 Attrezziisti, 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, mecatronica 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. attrezz. 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, artigian. 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 Attrezziisti, 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 Conduitt.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