

# **Convegno**

**AFI | Arbeitsförderungsinstitut IPL | Istituto Promozione Lavoratori**

**Lavoro 4.0 – Professioni e competenze del futuro**

**La domanda di nuove competenze:  
dinamiche, tendenze e processi del cambiamento**

**Roberto Angotti**

**Bolzano, 26 ottobre 2018**

# Dinamiche, tendenze e processi

## 1. Dinamiche strutturali dell'economia globale che impattano sul mercato del lavoro

- Invecchiamento, globalizzazione, cambiamento tecnologico e digitalizzazione
- Impatto su occupazione e domanda di competenze

## 2. Fabbisogni e domanda di competenze

- Fabbisogno occupazionale e professionale per settore, professione e titolo di studio. Professioni a rischio. Previsioni di medio termine (2018-2022)

## 3. Ruolo delle politiche formative per rafforzare e aggiornare le competenze

- Ruolo della formazione nello sviluppo del capitale umano, organizzativo e relazionale

## 4. Partecipazione formativa degli adulti e investimenti delle imprese in Italia e in Europa

- Esigenze di competenze professionali e propensione all'investimento in formazione
- Effetti della formazione sullo sviluppo delle performance aziendali

## 5. Le sfide

- Strategia nazionale per le competenze, Industria 4.0, EU 2020

# 1. Dinamiche strutturali dell'economia globale che impattano sul MdL

## Invecchiamento della popolazione e della forza lavoro

### La popolazione italiana invecchia a ritmi crescenti

L'evoluzione degli indici demografici mostra che il processo di progressivo invecchiamento della popolazione italiana è proseguito con ritmi molto alti, caratterizzato da un aumento delle coorti anziane e da altri fattori: degiovanimento, minore apporto della componente immigrata. Rischio di declino demografico

### Invecchia anche la forza lavoro

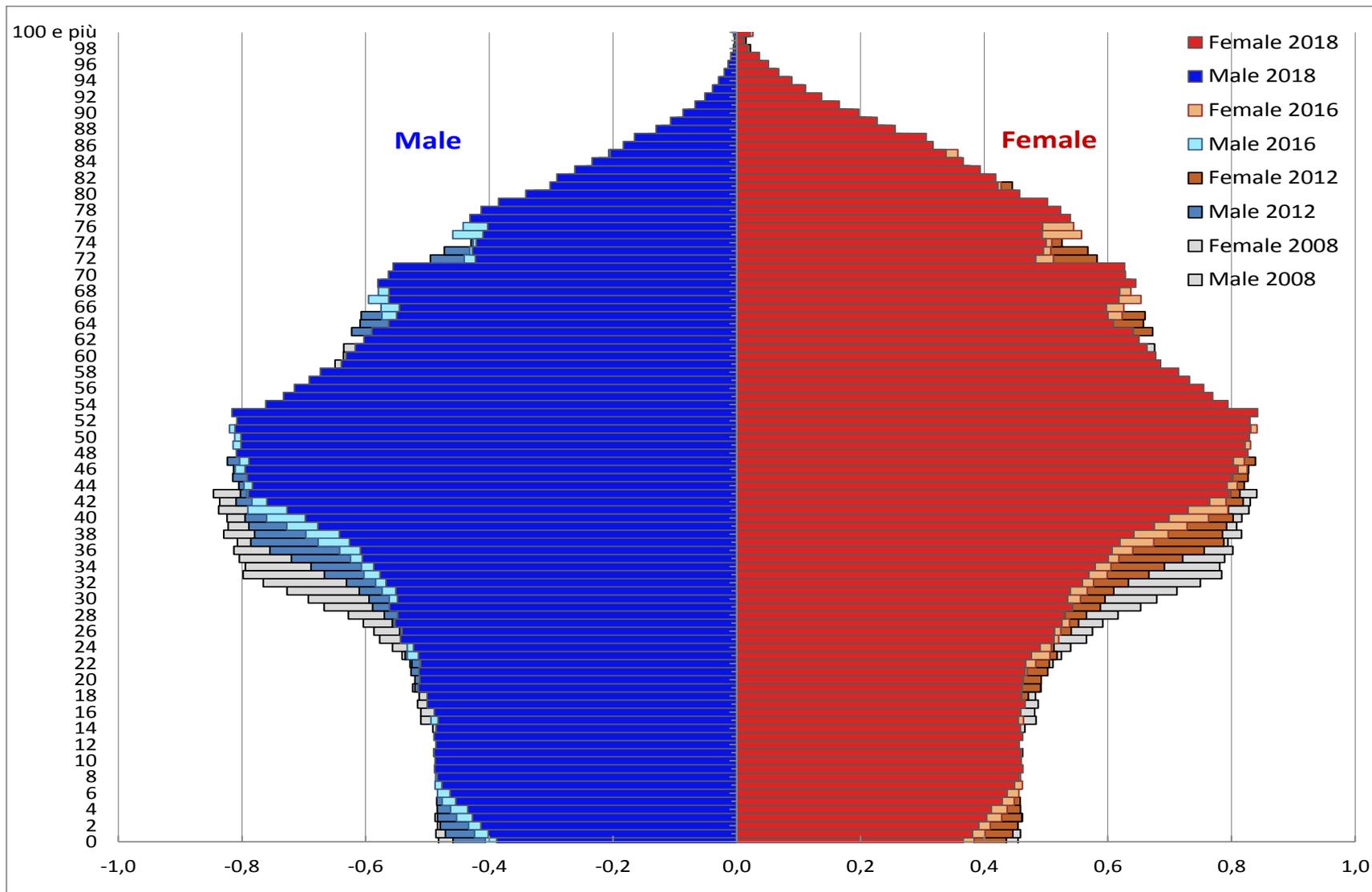
Parallelamente, incremento ancora maggiore di età della forza lavoro, dovuto alla crescita dei tassi di occupazione degli over 50, imputabile alle riforme pensionistiche che hanno ritardato l'uscita dal mercato del lavoro.

Crollo della fertilità, combinato con aumento della longevità e crescita tassi di partecipazione alla forza lavoro degli over 54 ha prodotto crescita dell'età media.

Ciò mentre la presenza di giovani nella forza lavoro si restringe e lo stock di competenze disponibili richiede sempre più di aggiornare le competenze o di riqualificare la forza lavoro esistente

# Piramide dell'età della popolazione italiana

(2008-2012-2016-2018, %)



# Impatto su occupazione, professioni e competenze richieste

## Invecchiamento, effetto diretto:

- Peso della spesa pensionistica sui conti pubblici, necessità di **prolungare l'età lavorativa**, rallentamento sostituzione tra lavoratori anziani e giovani
- Crisi, scarsi sbocchi professionali per i giovani, prolungamento permanenza in istruzione.
- Scarso ricambio tra vecchie e nuove generazioni, **invecchiamento forza lavoro**.

## Invecchiamento, effetto indiretto:

- Rischio obsolescenza delle competenze dei lavoratori anziani: crescita età media forza lavoro, 50+ lontani da formazione iniziale e con poca formazione continua, rischio competenze non adeguate ai cambiamenti
- Realizzare un efficace **sistema di formazione professionale**

## Globalizzazione

- Cambia la struttura produttiva: frammentazione produzione, aumento domanda lavoratori low-skilled nei PVS e di qualificati nelle economie avanzate

# Impatto su occupazione, professioni e competenze richieste

## Tecnologia, automazione, digitalizzazione e utilizzo ICT nel processo produttivo

Cambia la domanda di competenze e skill richieste ai lavoratori.

- Automazione attività svolte dalle persone, dapprima routinarie, manuali (assemblaggio, logistica) e non (amministrative, reportistica), poi complesse (Big data, intelligenza artificiale e IoT). Impatto: guida autonoma nei trasporti, social media in editoria, gli algoritmi in analisi finanziaria.

Effetto indiretto:

- **Disoccupazione tecnologica.** Rischio obsolescenza compiti e mansioni e di riduzione della domanda di lavoro.
- Professioni intermedie a rischio sostituzione, **polarizzazione** del mdl con una crescita concentrata nelle occupazioni high e low skill.

## Trasformazioni dell'occupazione e della domanda di competenze

- **Distruzione** posti di lavoro, **creazione** nuovi lavori, varianti di lavori esistenti e non esistenti. Nuovi e vecchi lavori richiedono nuove o rinnovate competenze.
- Quali competenze saranno maggiormente richieste dal mercato del lavoro?
- Quali occupazioni saranno in maggiore crescita e quali a rischio?

# Necessità di rafforzare e aggiornare le competenze di lavoratori e imprese

- La transizione tecnologica richiede sviluppo di nuove competenze e aggiornamento di quelle esistenti per favorire un **matching** efficace tra domanda e offerta di lavoro.
- Il potenziamento delle competenze è necessario per sfruttare il potenziale economico e produttivo delle nuove tecnologie ma richiede **contesti e ambienti organizzativi abilitanti**: investimento in ricerca, e infrastrutture di raccordo per il trasferimento tecnologico tra impresa e ricerca.
- **L'investimento in conoscenza** e nello sviluppo del capitale umano è un pilastro delle strategie europee e di I4.0: i fattori **intangibili** influiscono sui processi di crescita delle imprese ma sono condizionati dalle caratteristiche strutturali del sistema produttivo (durata del ritorno atteso dall'investimento minore per PMI) . La crisi economica ha accentuato il **dualismo territoriale** fra i sistemi regionali (diversificata governance multilivello).
- I **sistemi formativi** possono dare un contributo decisivo, fornendo le competenze richieste, favorendo la riduzione del mismatch, per fronteggiare la contrazione di professioni intellettuali e tecniche e l'introduzione dei fattori abilitanti dei processi innovativi.
- La costruzione di sistemi di governance che promuovano la creazione di **reti di innovazione** fra gli attori può favorire **l'aderenza dell'offerta formativa alle esigenze territoriali**, sviluppando la capacità delle PMI di avviare attività cooperative di innovazione con altri soggetti, **reti territoriali, raccordi e fattori di cooperazione** con strutture formative, organismi di ricerca e trasferimento tecnologico.

## 2. Fabbisogni e domanda di competenze

### Fabbisogno occupazionale e professionale per settore, professione e titolo di studio. Professioni a rischio. Previsioni di medio termine (2018-2022)

- Necessità strumenti previsionali per: anticipare tendenze, aumentare occupazione e migliorare occupabilità, migliorare capacità di scelta dei percorsi formativi dei giovani.
- Fabbisogno previsto di occupati: numero di occupati, dipendenti e indipendenti, che saranno richiesti nei vari settori come somma algebrica di *expansion demand* (saldo occupazionale atteso) e *replacement demand* (domanda sostituzione lavoratori in uscita).

|                                       | Expansion demand | Replacement demand | Totale fabbisogno |
|---------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Valori assoluti</b>                |                  |                    |                   |
| <b>Totale</b>                         | <b>564.000</b>   | <b>2.012.300</b>   | <b>2.576.200</b>  |
| Settore privato                       | 701.500          | 1.510.100          | 2.211.600         |
| Settore pubblico                      | <b>-137.500</b>  | 502.100            | 364.600           |
| Nord Ovest                            | 248.700          | 615.100            | 863.800           |
| Nord Est                              | 181.400          | 442.600            | 624.100           |
| Centro                                | 73.500           | 464.400            | 537.900           |
| Sud e Isole                           | 60.400           | 490.200            | 550.500           |
| <b>Tassi medi annui (valori in %)</b> |                  |                    |                   |
| <b>Totale</b>                         | <b>0,50</b>      | <b>1,77</b>        | <b>2,26</b>       |
| Settore privato                       | 0,71             | 1,53               | 2,24              |
| Settore pubblico                      | -0,89            | 3,26               | 2,37              |
| Nord Ovest                            | 0,68             | 1,67               | 2,35              |
| Nord Est                              | 0,71             | 1,74               | 2,46              |
| Centro                                | 0,30             | 1,88               | 2,18              |
| Sud e Isole                           | 0,22             | 1,82               | 2,04              |

# Fabbisogni e domanda di competenze

**Crescita occupazione:** **0,5%** medio annuo

**Fabbisogno complessivo:** **2.576.200** unità lavorative

**Difficoltà reperimento:** **1/5** figure richieste (soprattutto professioni qualificate)

**Tasso medio annuo** di fabbisogno (fabbisogno rapportato allo stock di occupati): **2,3%**

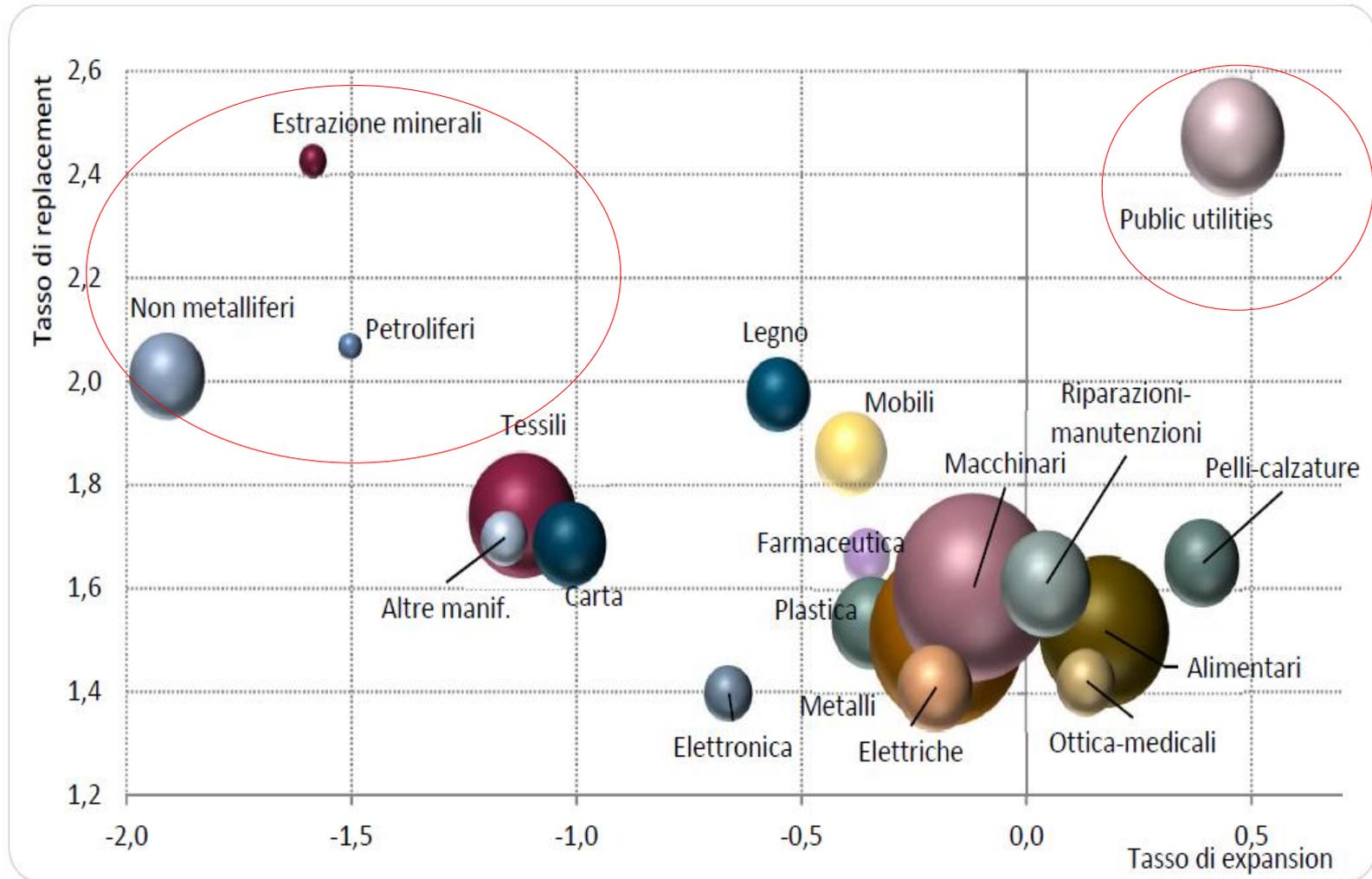
- servizi 2,5, industria 1,4
- sanità e assistenza 3,8, turismo e ristorazione 3, PU 2,9,istruzione 2,8
- Expansion: + turismo. Replacement: + PA, PU, Istruzione
- Professioni non qualificate 3,2, qualificate commercio e servizi 2,9, specialistiche 2,4

**Rischio automazione:** **12%** del fabbisogno previsto nel periodo (OECD): possibilità che 308.000 unità (su 2.566.000) siano sostituite da macchinari, pc o algoritmi

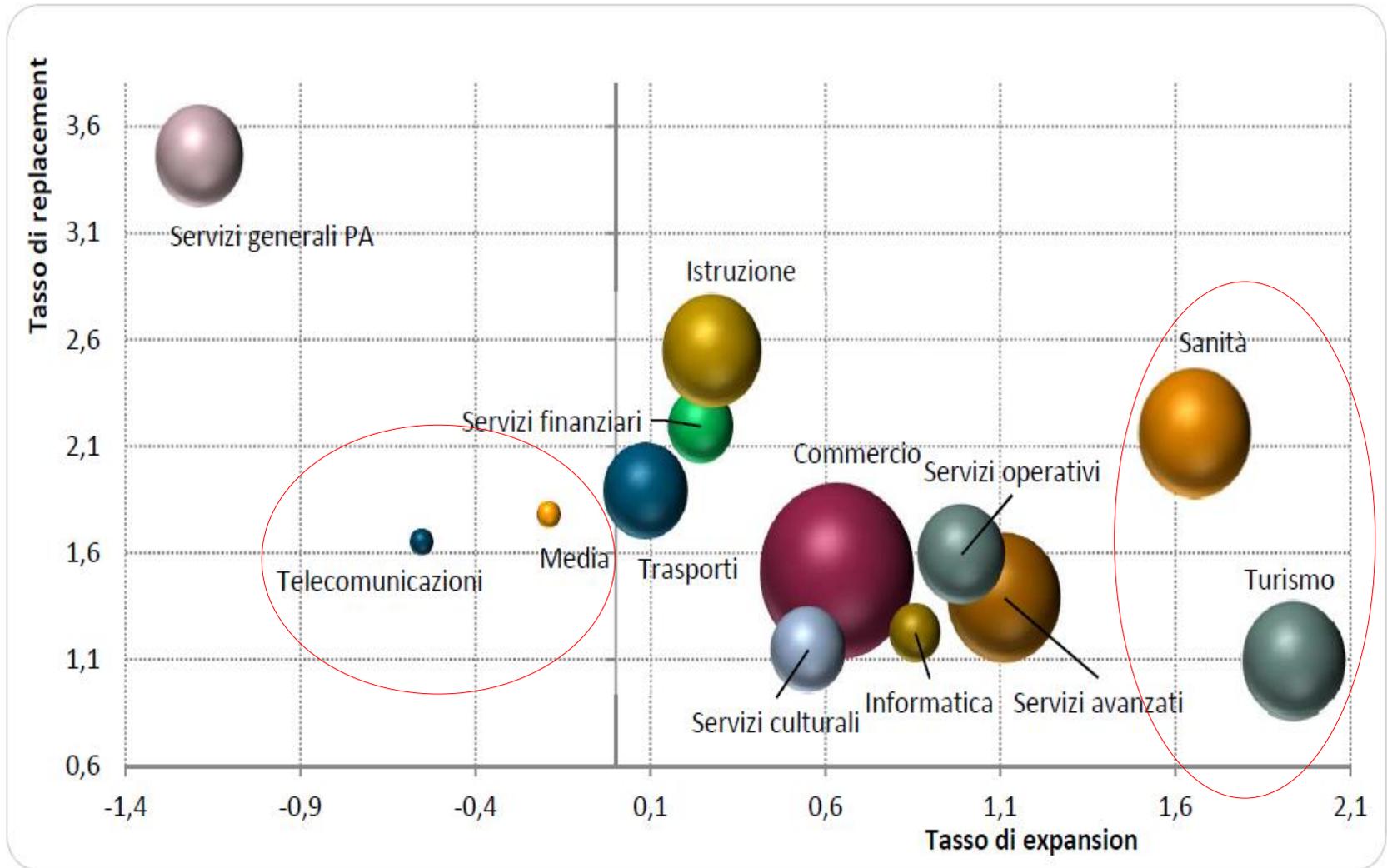
**Laureati e diplomati:** **62%** del fabbisogno totale

Confronto evoluzione fabbisogno di laureati con andamento previsto dell'offerta di titoli universitari: 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. **Diplomati:** si dovrebbe mantenere un eccesso di offerta, diverso per indirizzi.

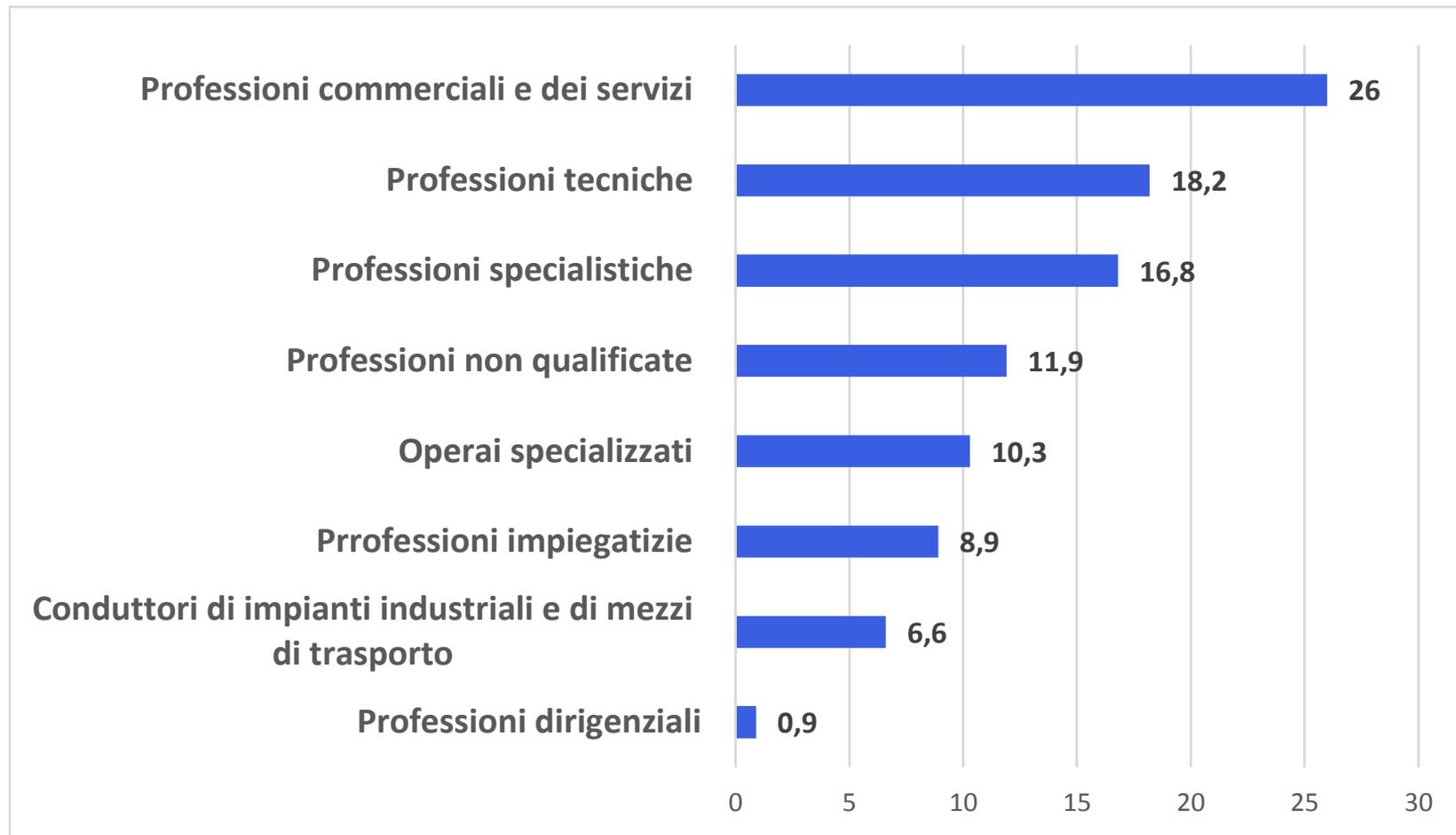
## Tassi di expansion e replacement demand (tassi medi annui 2018-2022, valori in %) – Industria



## Tassi di expansion e replacement demand (tassi medi annui 2018-2022, valori in %) – Servizi



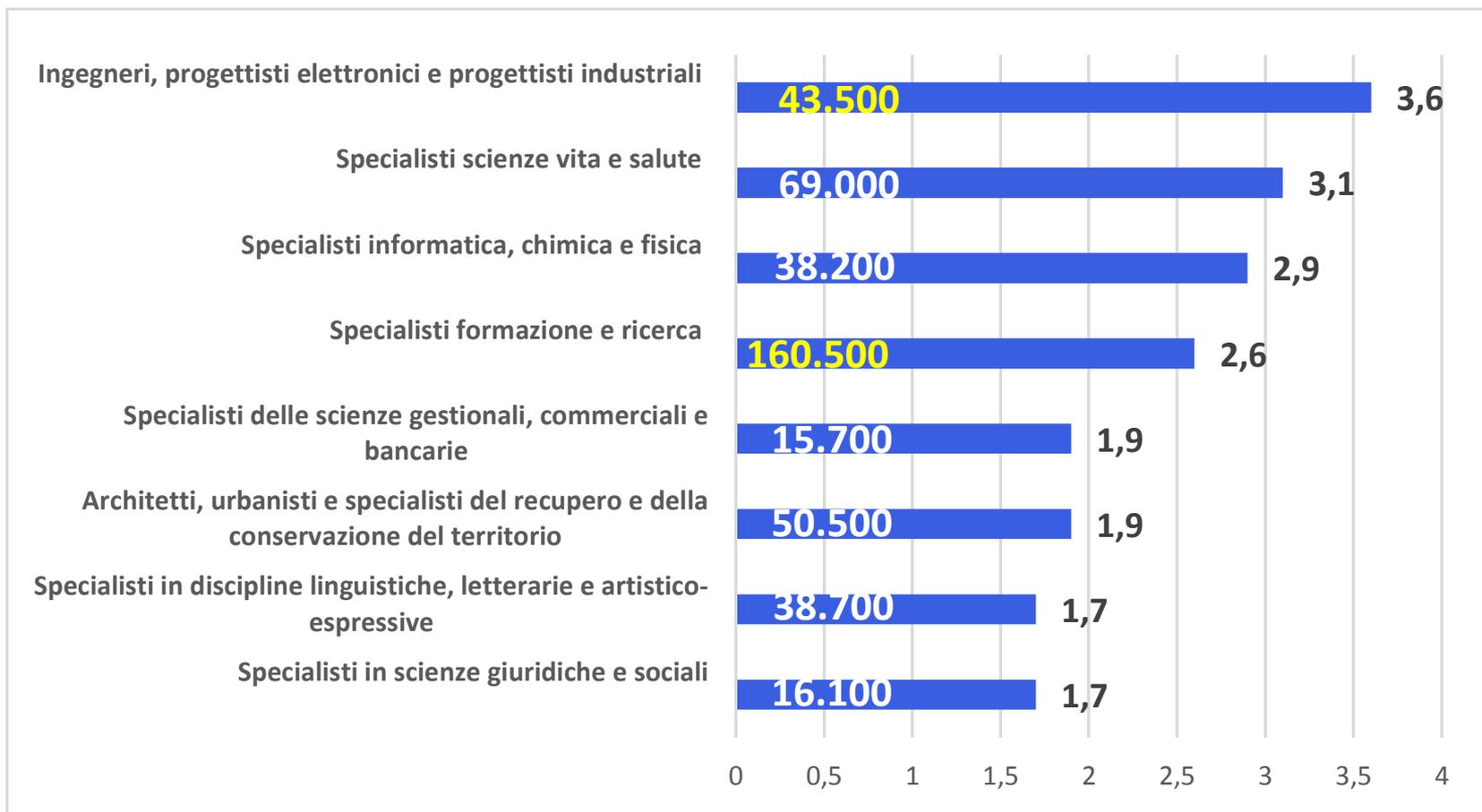
## Fabbisogno di occupati previsto nel 2018-2022 per grande gruppo di professioni (%)



*Fabbisogno medio annuo:*

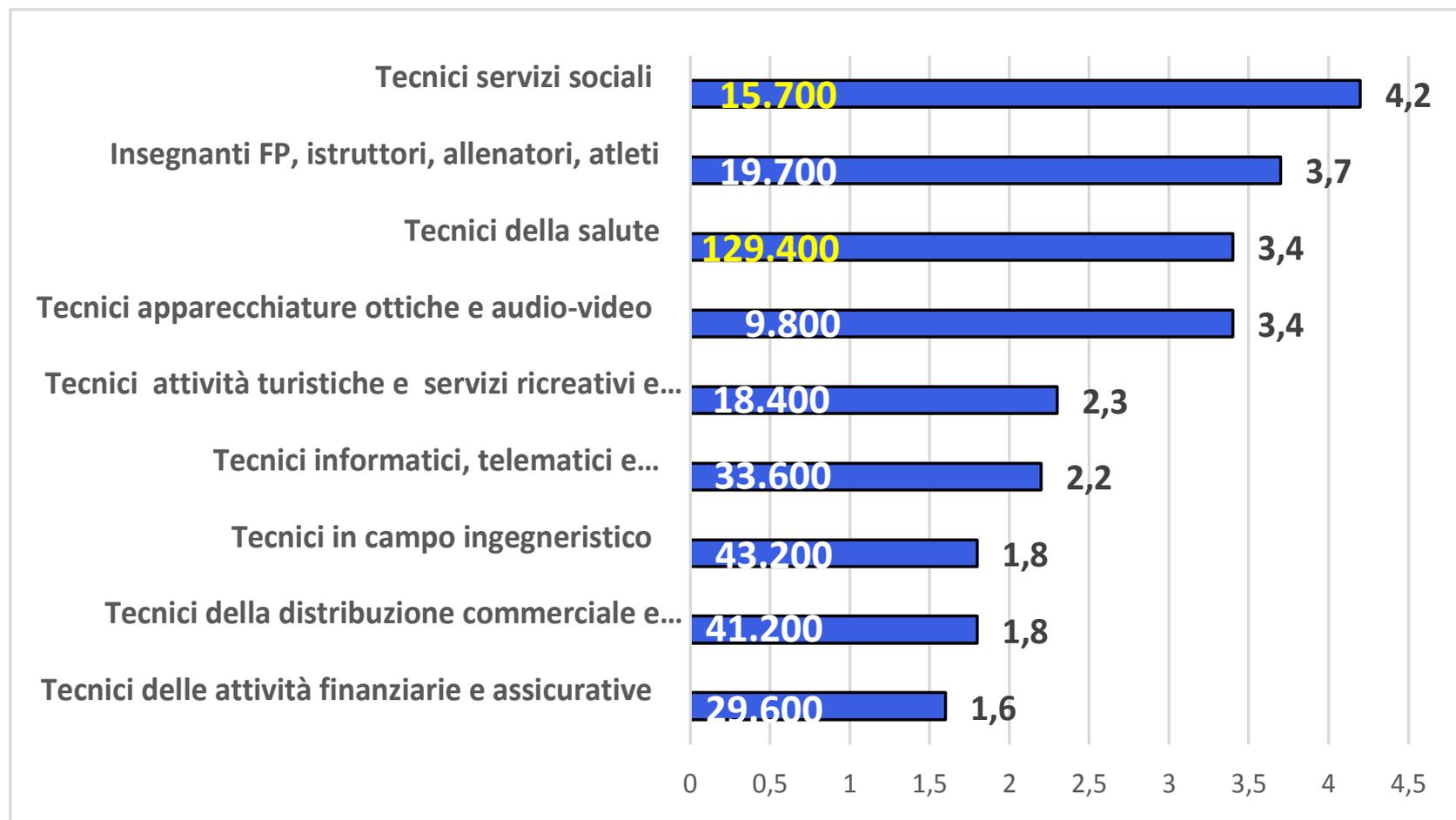
35,8% high skill, 34,9% medium skill, 28,8% low skill

## Fabbisogni previsti di professioni intellettuali e altamente specializzate nel periodo 2018-2022



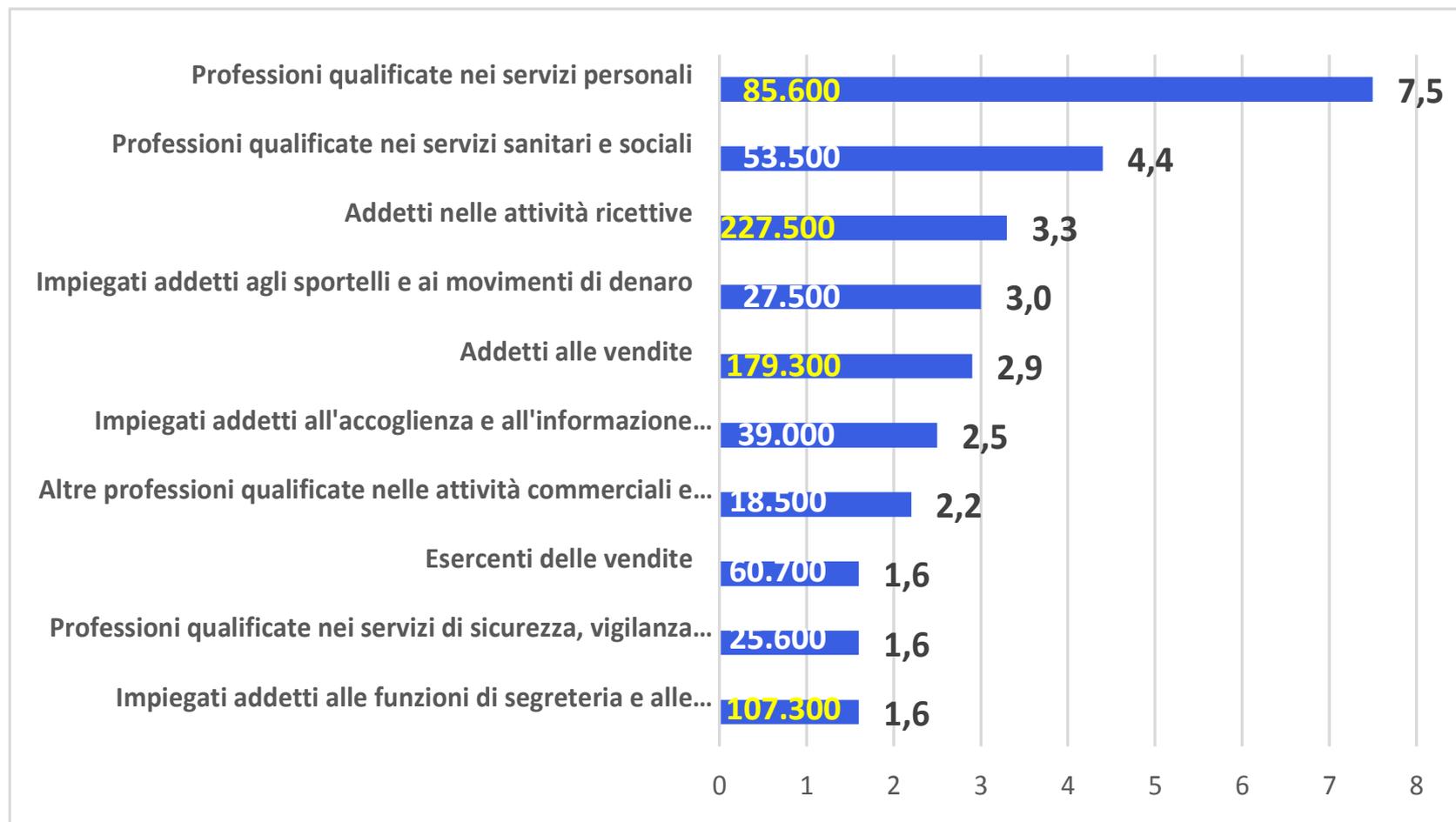
*Fabbisogno medio annuo:* 432.100 (2,4%)

## Fabbisogni previsti di professioni tecniche nel periodo 2018-2022



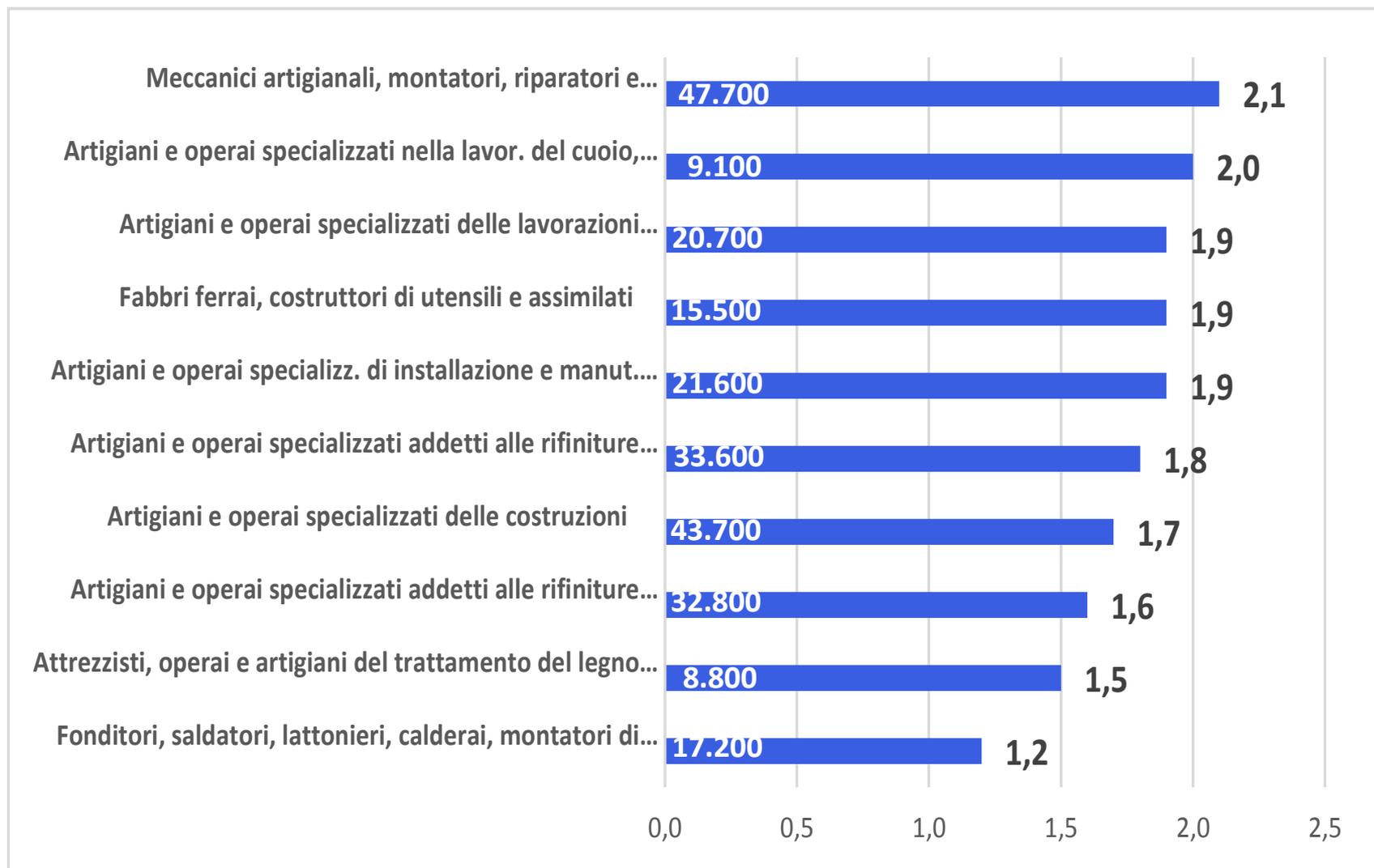
*Fabbisogno medio annuo:* 469.100 (2,2%)

## Fabbisogni previsti di impiegati e professioni qualificate nel commercio e servizi nel periodo 2018-2022



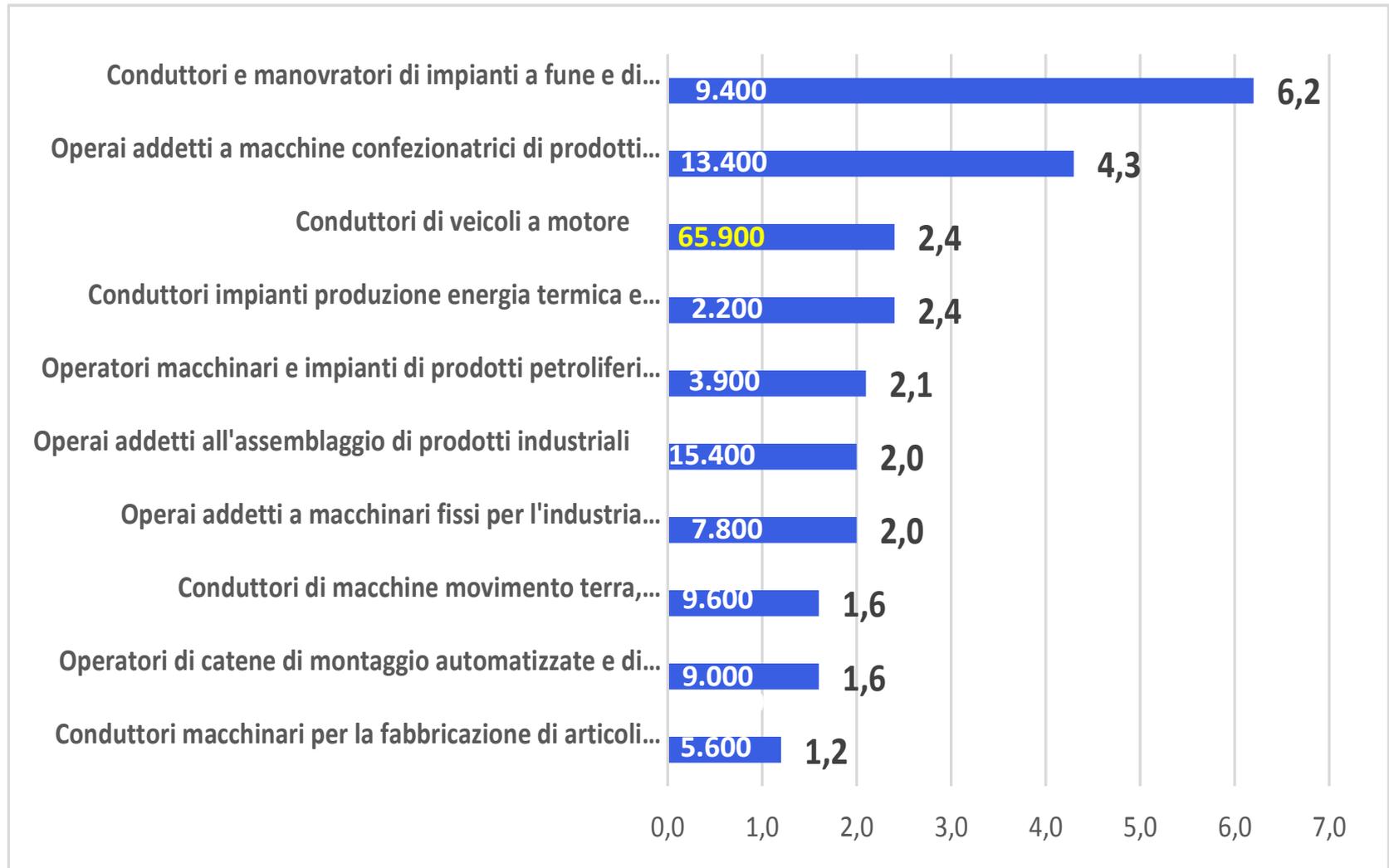
*Fabbisogno medio annuo:* 899.400 (2,4%)

## Fabbisogni previsti di operai specializzati nel periodo 2018-2022



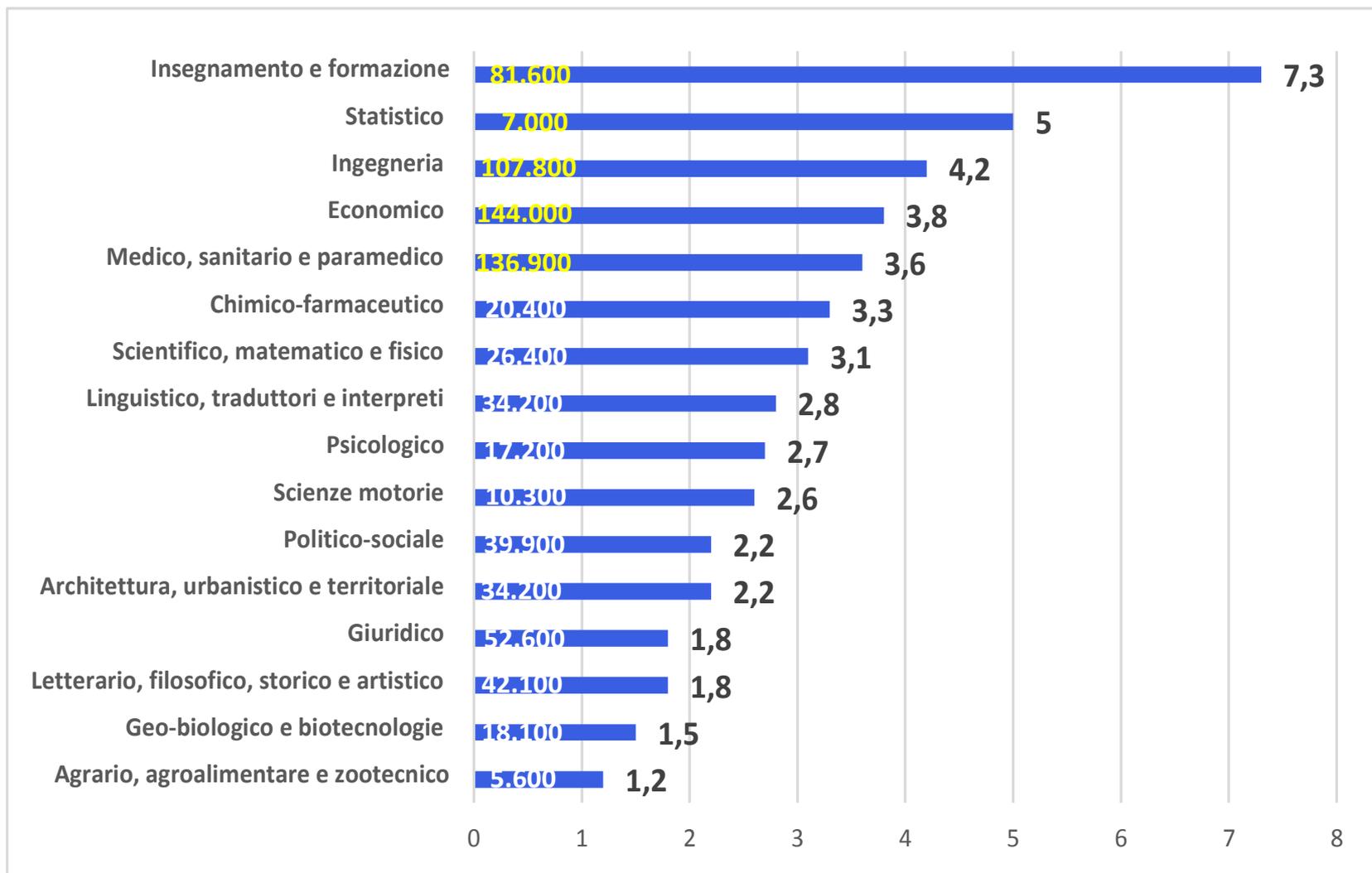
*Fabbisogno medio annuo: 264.500 (1,7%)*

## Fabbisogni previsti di conduttori di macchinari e gli addetti al montaggio nel 2018-2022



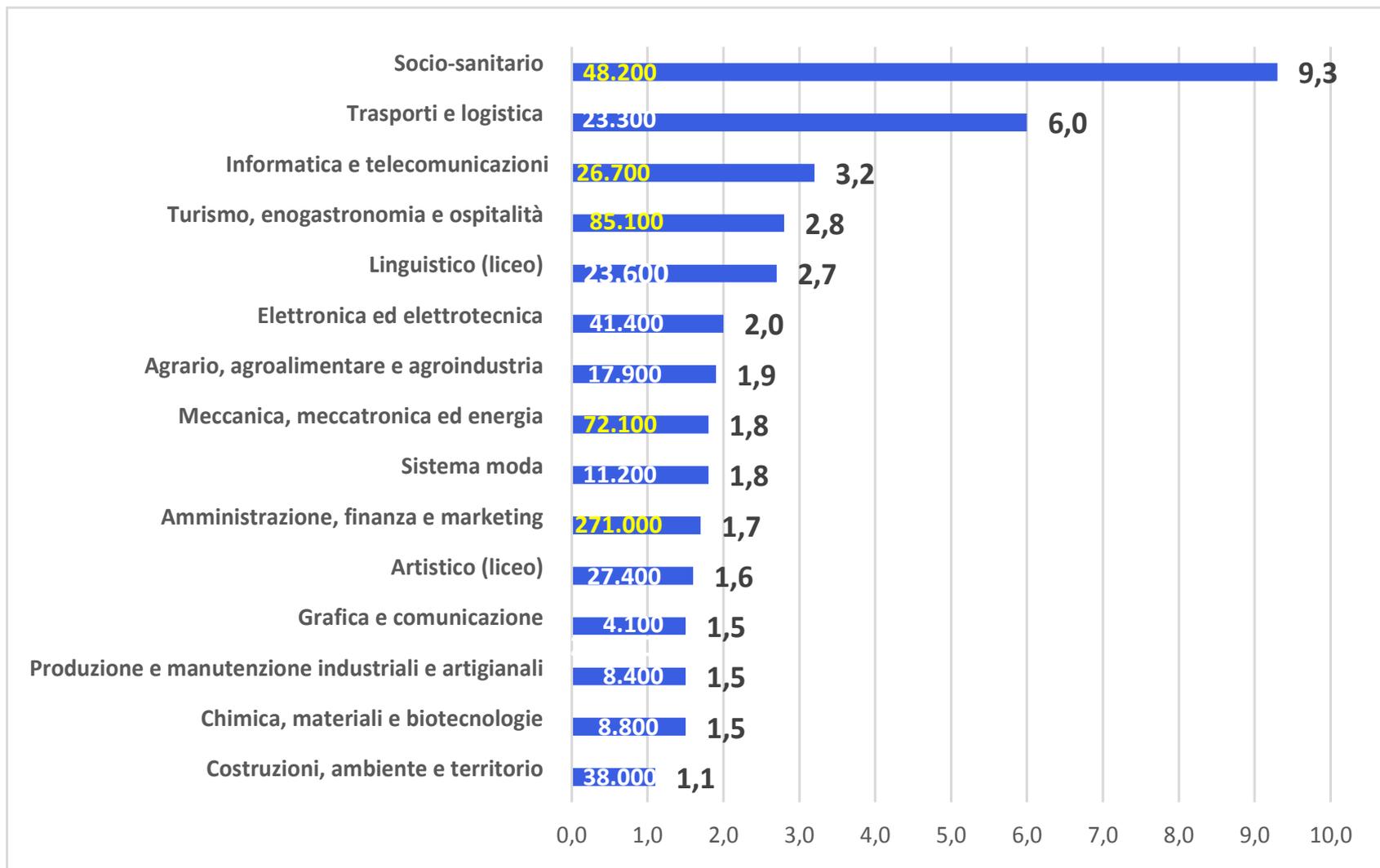
*Fabbisogno medio annuo:* 171.100 (2,0%)

## Fabbisogni previsti di laureati nel periodo 2018-2022



*Fabbisogno medio annuo: 778.100 (3,1%)*

## Fabbisogni previsti di diplomati nel periodo 2018-2022



*Fabbisogno medio annuo: 809.600 (1,8%)*

# Stock occupati e fabbisogno occupazionale per professioni e rischio di automazione 2018-2022

| PROFESSIONI ISTAT 2-DIGIT   | Fabbisogno totale | Quota occupazione a rischio      |
|---|-------------------|----------------------------------|
| Professioni non qualificate nelle attività ricreative e culturali   | 4.000             | <b>A<br/>L<br/>T<br/>A</b>       |
| Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione docum.    | 6.000             |                                  |
| Professioni non qualificate in agricoltura e manutenz. del verde    | 8.000             |                                  |
| Operatori di macchinari fissi nell'industria alimentare             | 9.000             |                                  |
| Agricoltori e operai specializzati agricoltura e zootecnia          | 14.000            |                                  |
| Conduttori di impianti industriali                                  | 18.000            |                                  |
| Profess. non qualificate nella manifattura e costruzioni            | 26.000            |                                  |
| Operai semiquarif. macchin.fissi per lavor.in serie e montaggio     | 49.000            |                                  |
| Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento       | 95.000            |                                  |
| Artigiani, operai metalmecc.specializzati, install.attrezz. elettr. | 102.000           |                                  |
| Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e di ufficio          | 107.000           | <b>M<br/>E<br/>D<br/>I<br/>A</b> |
| Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi             | 270.000           |                                  |
| Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e fin.    | 49.000            |                                  |
| Artigiani e operai specializz. ind.alim., legno, cuoio e spettacolo | 51.000            |                                  |
| Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali              | 54.000            |                                  |
| Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone            | 61.000            |                                  |
| Impiegati addetti ai movimenti di denaro e assistenza clienti       | 66.000            |                                  |
| Artigiani e operai specializzati dell'edilizia                      | 90.000            |                                  |
| Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita        | 131.000           |                                  |
| Professioni qualificate servizi cultur., sicurezza e alle persone   | 135.000           |                                  |
| Professioni qualificate nelle attività ricettive e ristorazione     | 227.000           | <b>B<br/>A<br/>S<br/>S<br/>A</b> |
| Professioni qualificate nelle attività commerciali                  | 255.000           |                                  |
| Artigiani e operai specializzati meccan.di precisione e stampa      | 7.000             |                                  |
| Amministratori e direttori di grandi aziende                        | 10.000            |                                  |
| Responsabili di piccole aziende                                     | 12.000            |                                  |
| Specialisti nelle scienze della vita                                | 15.000            |                                  |
| Specialisti scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche    | 38.000            |                                  |
| Specialisti della salute  | 54.000            |                                  |
| Ingegneri, architetti e professioni assimilate                      | 59.000            |                                  |
| Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali      | 105.000           |                                  |
| Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e prod.   | 114.000           |                                  |
| Specialisti della formazione e della ricerca                        | 160.000           |                                  |
| Professioni tecniche in attività organizzative, ammin. e comm.      | 163.000           |                                  |

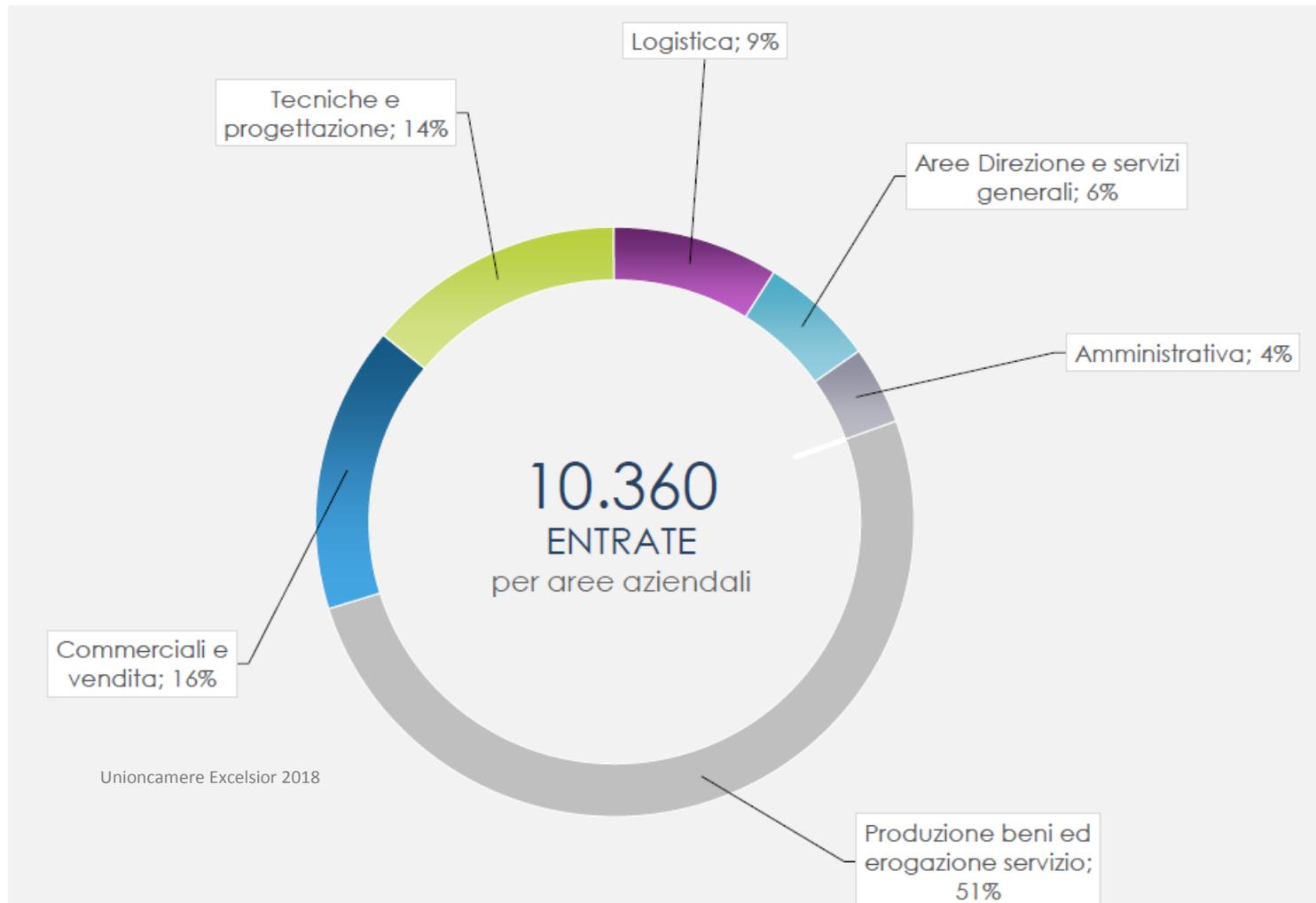
# Stock occupati e fabbisogno occupazionale per settori e rischio di automazione - 2018-2022

| SETTORI  | Fabbisogno totale | Quota occupazione a rischio      |
|--|-------------------|----------------------------------|
| Industrie elettroniche                                     | 2.000             | <b>A<br/>L<br/>T<br/>A</b>       |
| Industrie beni per la casa, tempo libero e altre manifatt. | 2.000             |                                  |
| Industrie ottiche e medicali                               | 7.000             |                                  |
| Industrie tessili e dell'abbigliamento                     | 10.000            |                                  |
| Industrie del mobile                                       | 11.000            |                                  |
| Industrie delle pelli e delle calzature                    | 16.000            |                                  |
| Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco          | 40.000            |                                  |
| Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo          | 44.000            |                                  |
| Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio            | 113.000           | <b>M<br/>E<br/>D<br/>I<br/>A</b> |
| Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi   | 1.000             |                                  |
| Industrie della carta, cartotecnica e stampa               | 5.000             |                                  |
| Servizi dei media e della comunicazione                    | 7.000             |                                  |
| Industrie del legno  | 8.000             |                                  |
| Industrie elettriche                                       | 10.000            |                                  |
| Industrie della gomma e delle materie plastiche            | 11.000            |                                  |
| Riparazione e manutenzione                                 | 19.000            |                                  |
| Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)           | 44.000            |                                  |
| Servizi informatici  | 44.000            |                                  |
| Macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto              | 54.000            |                                  |
| Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone   | 77.000            |                                  |
| Costruzioni  | 108.000           |                                  |
| Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone  | 159.000           |                                  |
| Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici      | 260.000           |                                  |
| Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati      | 388.000           |                                  |
| Commercio  | 411.000           | <b>B<br/>A<br/>S<br/>S<br/>A</b> |
| Industrie petrolifere                                      | -                 |                                  |
| Estrazione di minerali                                     | 1.000             |                                  |
| Industrie farmaceutiche                                    | 4.000             |                                  |
| Servizi delle telecomunicazioni                            | 5.000             |                                  |
| Industrie chimiche   | 8.000             |                                  |
| Servizi finanziari e assicurativi                          | 83.000            |                                  |
| Istruzione e servizi formativi privati                     | 225.000           |                                  |
| Servizi avanzati di supporto alle imprese                  | 258.000           |                                  |

# LAVORATORI PREVISTI IN ENTRATA PER AREA AZIENDALE DI INSERIMENTO E GRUPPO PROFESSIONALE

Trentino Alto Adige, Settembre 2018

Entrate previste nel periodo per area funzionale di inserimento

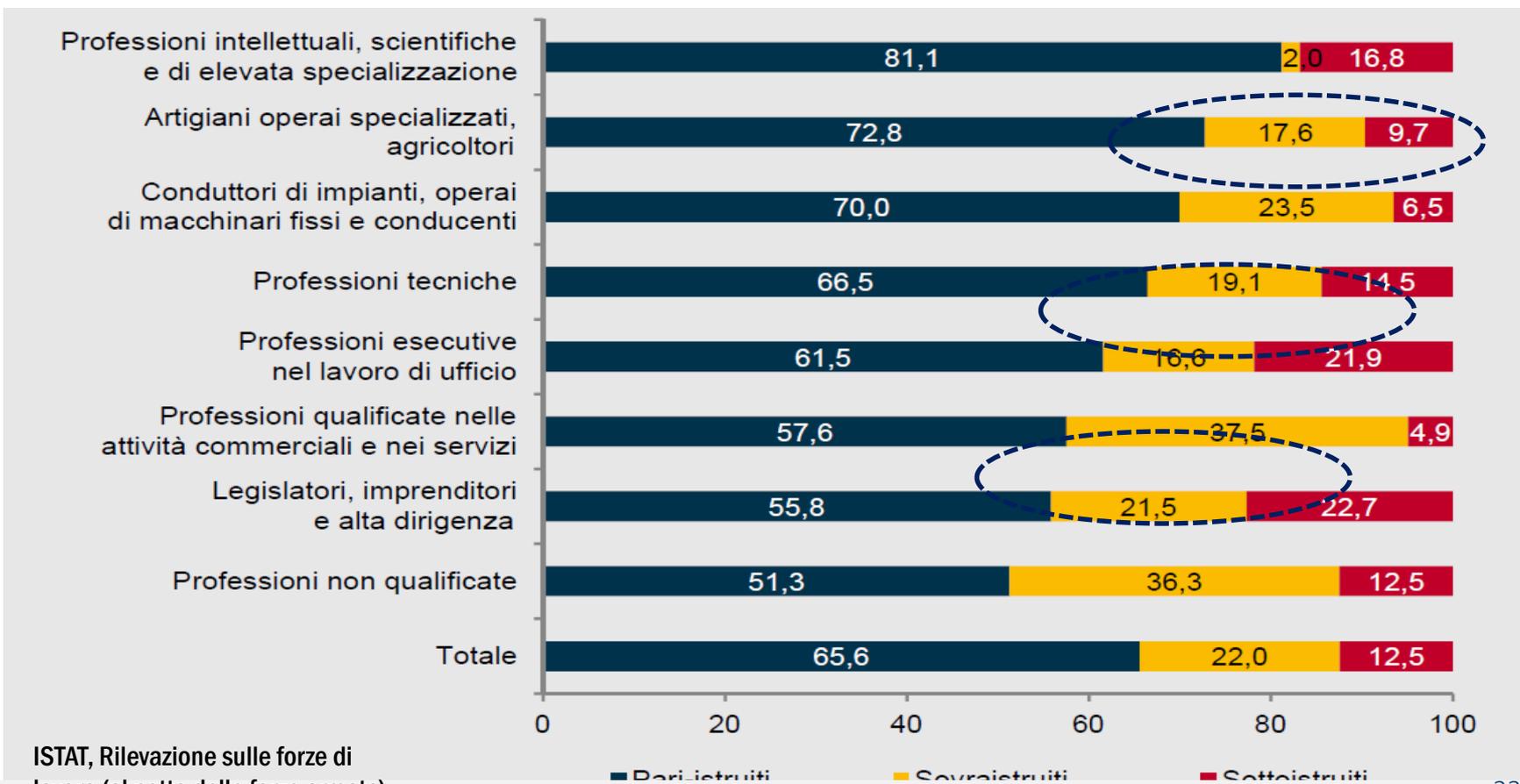


### 3. Ruolo delle politiche formative per rafforzare e aggiornare le competenze

Cresce la domanda di figure professionali a basso livello di qualificazione, che però hanno un accesso limitato a opportunità formative e di crescita professionale.

**Mismatch** tra domanda e offerta di competenze, con rischio di **overeducation** e **sottoinquadramento** degli **high skilled** e di invecchiamento e deterioramento delle competenze possedute dai **low skilled**.

#### Mismatch per grande gruppo professionale - (composizioni %)



## Le competenze: valuta globale del 21esimo secolo

- Insieme di conoscenze, attributi e capacità (cognitive, trasversali e specialistiche) che possono essere apprese e che permettono alle persone di svolgere un'attività o un compito (professionale, di vita) con successo e consistenza nel tempo. Si costruiscono e si espandono con l'apprendimento (OECD 2012).
- Trasformano la vita delle persone e guidano lo sviluppo dell'economia. In assenza di competenze rilevanti le persone restano ai margini della società, il progresso tecnologico non si traduce in crescita economica e i paesi non possono competere in una società globale sempre più basata sulla conoscenza. Tuttavia se non vengono attivate, aggiornate e utilizzate si atrofizzano e declinano.
- La Strategia per le Competenze dell'OCSE (**OECD Skills Strategy**) ha un approccio sistemico di governance e trasversale alle policy per lo sviluppo, l'attivazione e l'utilizzo delle competenze per incrementare produttività, innovazione, occupazione, equità sociale e una crescita economica inclusiva.

### SOFT SKILLS

|                                       |                                  |                       |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Autonomia                             | Apprendere in modo continuativo  | Capacità comunicativa |
| Fiducia in se stessi                  | Capacità di conseguire obiettivi | Problem solving       |
| Resistenza allo stress                | Sapere gestire le informazioni   | Team work             |
| Capacità di pianificare e organizzare | Essere intraprendente            | Leadership            |

# Ruolo della formazione nello sviluppo del capitale umano, organizzativo e relazionale

- Relazione tra formazione continua e innovazione tecnologica
- La formazione assume un ruolo determinante nel passaggio alla digitalizzazione
- Tecnologie ad alta intensità di conoscenza richiedono continuo ricorso alla riqualificazione delle competenze
- In alcuni Paesi la formazione continua è percepita come parte integrante del sistema di innovazione

## E in Italia?

- I dati **INDACO** (Indagine sulla Conoscenza nelle Imprese, INAPP/ISFOL), **CVTS** (Continuing Vocational Training Survey, ISTAT-Eurostat) e **INTANGIBLE ASSETS SURVEY** (INAPP/ISFOL <https://goo.gl/wY27sy>) mostrano un tasso di partecipazione alla formazione per gli adulti occupati ancora insufficiente e che l'investimento in formazione dipende molto dalla dimensione dell'azienda e da altri fattori strutturali.

## 4. Partecipazione formativa e investimenti delle imprese in Italia e in Europa

### La partecipazione degli adulti (2007-2017)

Miglioramento rispetto al quadro europeo pur in presenza di gap rilevanti

**Italia 2017: 2,5 milioni di adulti in formazione (7,9% della popolazione adulta)**

- Livelli di partecipazione ancora bassi ma in aumento rispetto al passato
- Migliora la posizione nella graduatoria europea

**Trend:** dal 2007 al 2015: + 1,1% (da 6,2% a 7,3%)

dal 2015 al 2016: + 1,0% (da 7,3% a 8,3%)

dal 2016 al 2017: - 0,4% (da 8,3% a 7,9%)

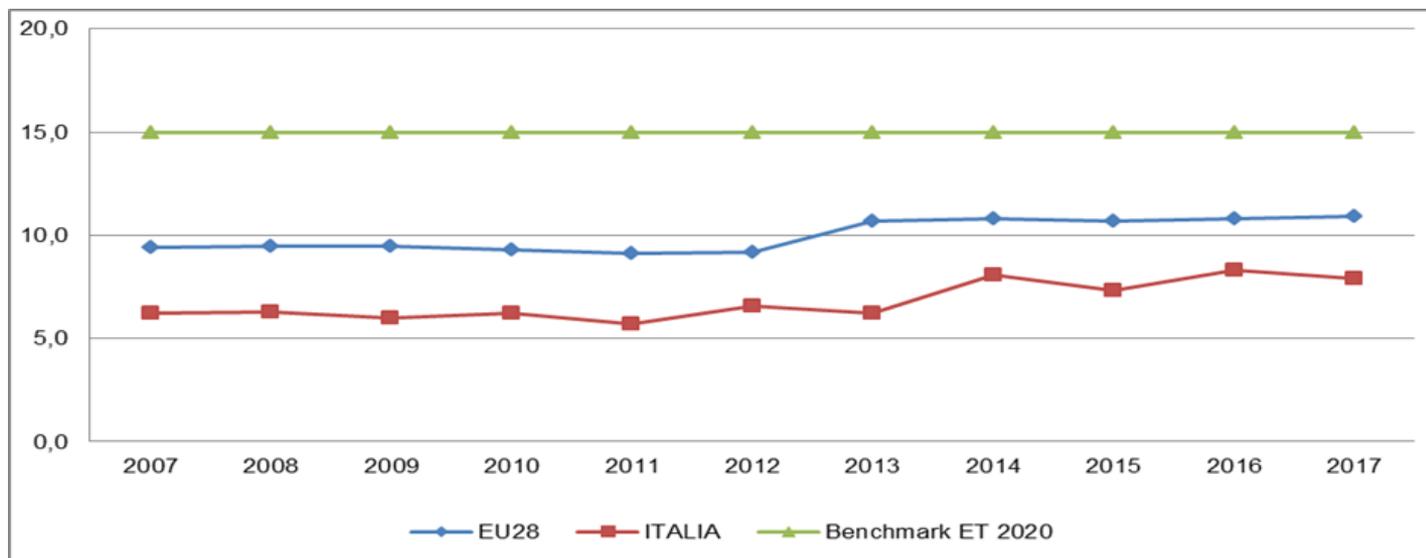
**Gap ITALIA:**

-3,0% da EU-28

-7,1% da benchmark EU2020 (15%)

**EU-28:** 10,9% (lontano dal benchmark, ma trend stabile)

**Indicatore di benchmark: Tasso di partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione. Medie ITALIA e EU-28**



Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

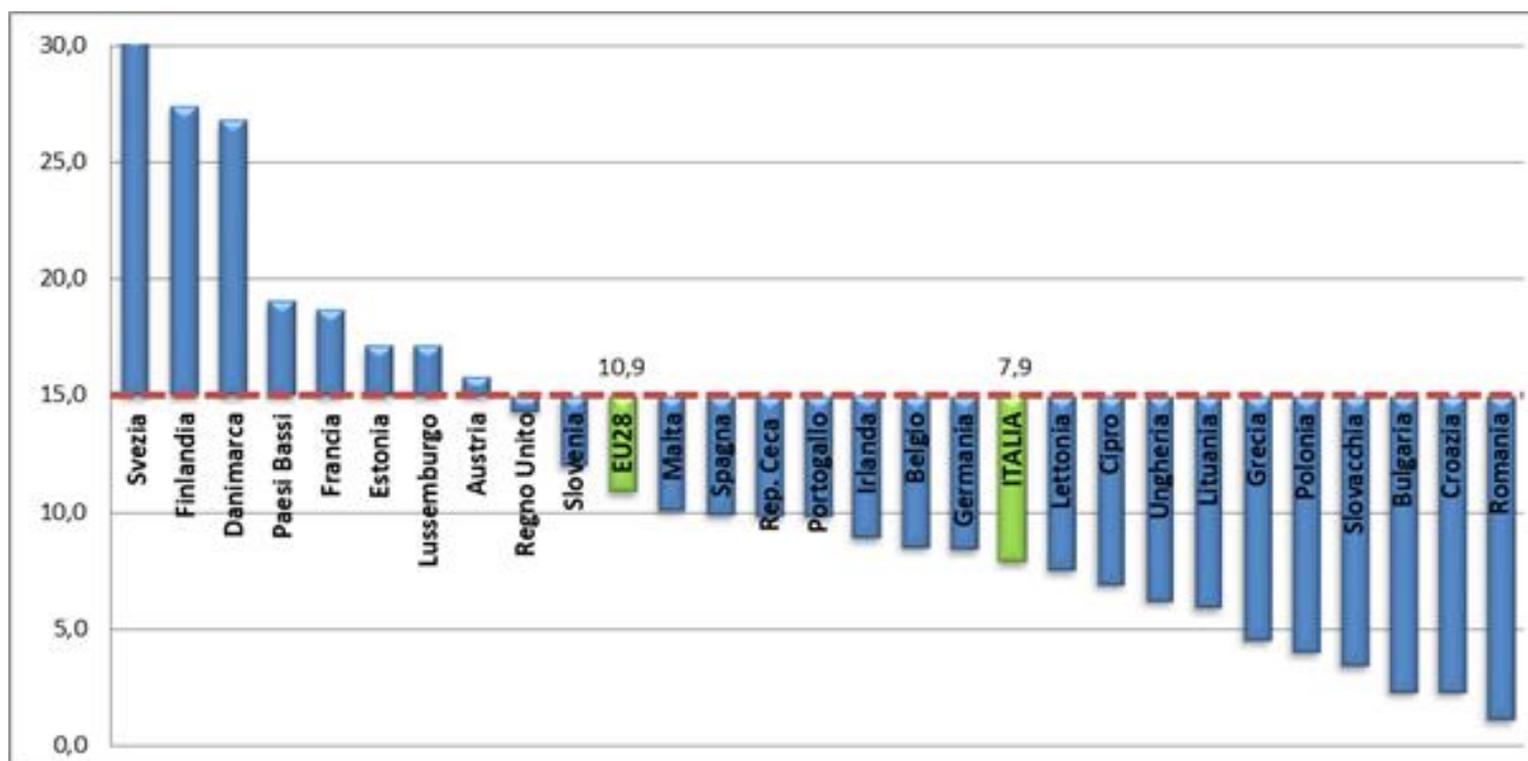
# La partecipazione degli adulti in istruzione e formazione (2017)

- Cresce la **Formazione Continua non formale** e la partecipazione formativa degli **occupati**
- La maggior parte dei partecipanti ha frequentato corsi di FP, di cui oltre la metà erogati dal datore di lavoro
- Più alti livelli di partecipazione fra le donne e gli occupati, in ogni fascia di età ed area geografica



## La partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione La posizione dell'Italia in Europa nel 2017

Migliora la posizione italiana nella graduatoria europea: dal **20°** posto nel 2013 al **18°** nel 2017  
La partecipazione varia molto fra paesi del Nord e dell'Est.  
Ancora lontani dal benchmark (solo 7 paesi lo superano)



Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

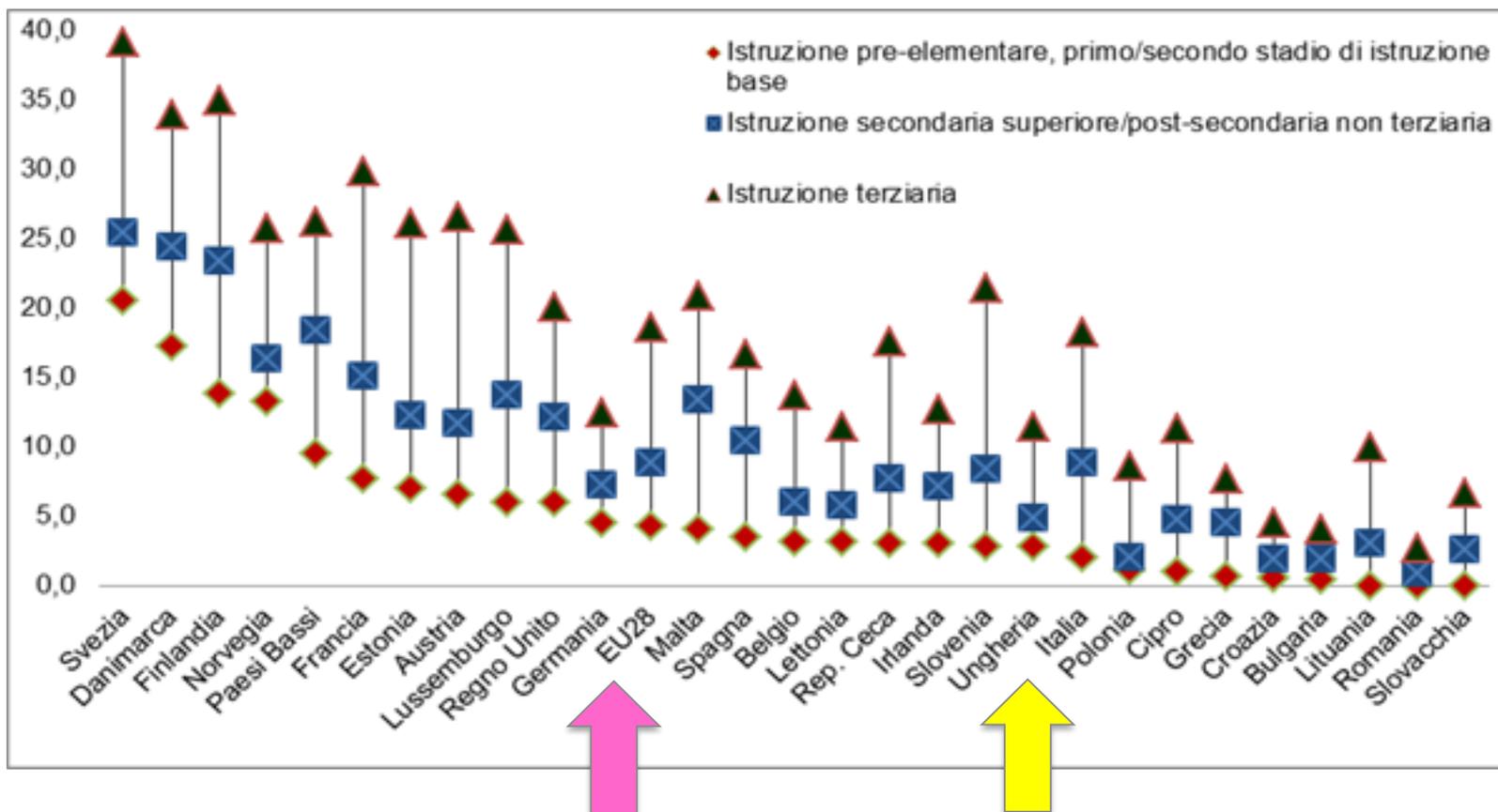
## Livello di istruzione

La partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione secondo il livello di istruzione posseduto, in Italia e in Europa nel 2017

La probabilità di essere coinvolti in formazione decresce fra i meno istruiti.

La posizione dell'Italia: **20°** posto per il livello base, **12°** per i livelli superiori

Problema di equità: penalizzati gli adulti con bassi livelli di istruzione

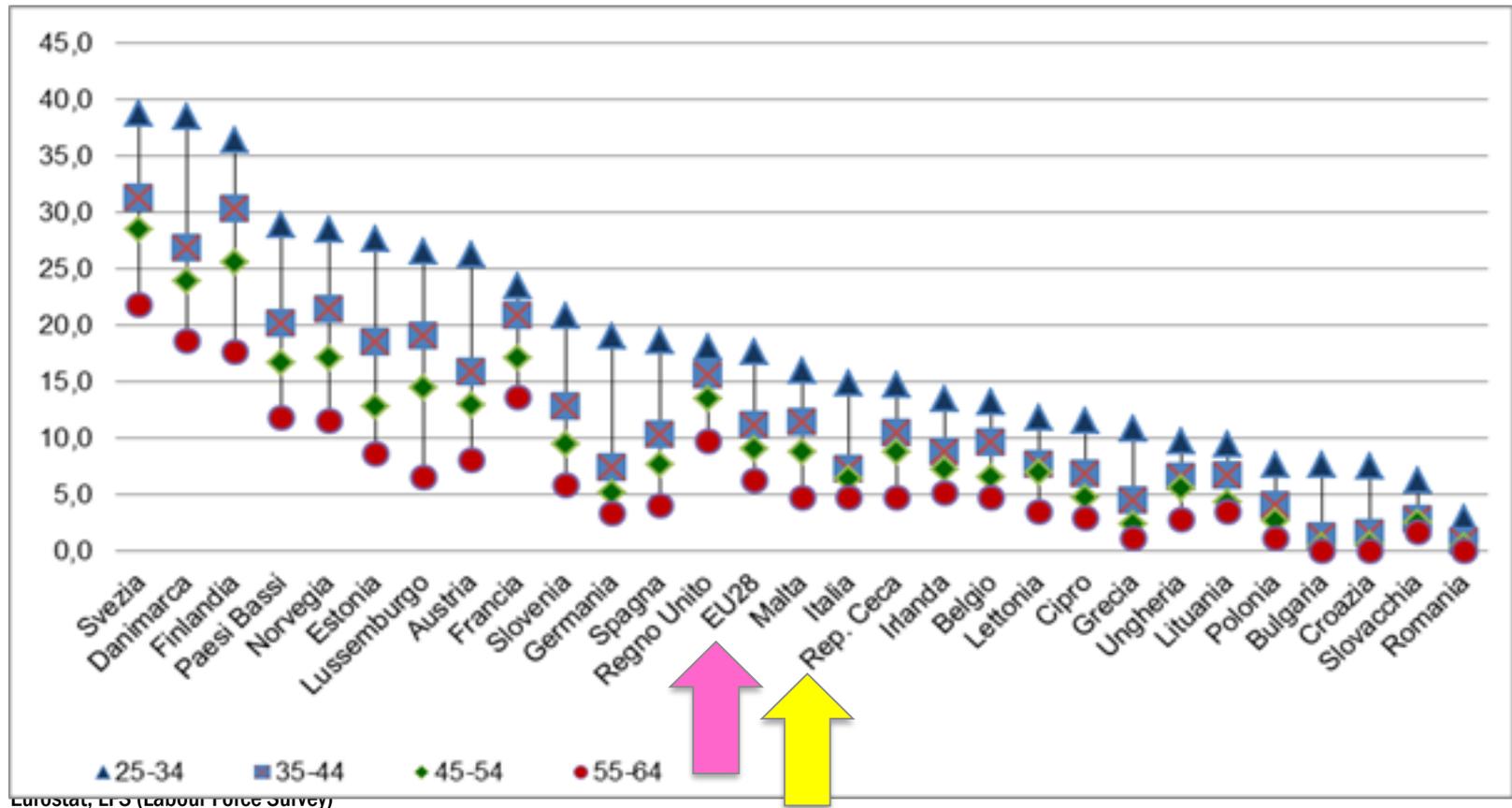


## Classe di età

La partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione secondo la classe di età, in Italia e in Europa nel 2017

La probabilità di essere coinvolti in formazione decresce fra i meno istruiti.

La posizione dell'Italia: **20°** posto per il livello base, **12°** per i livelli superiori



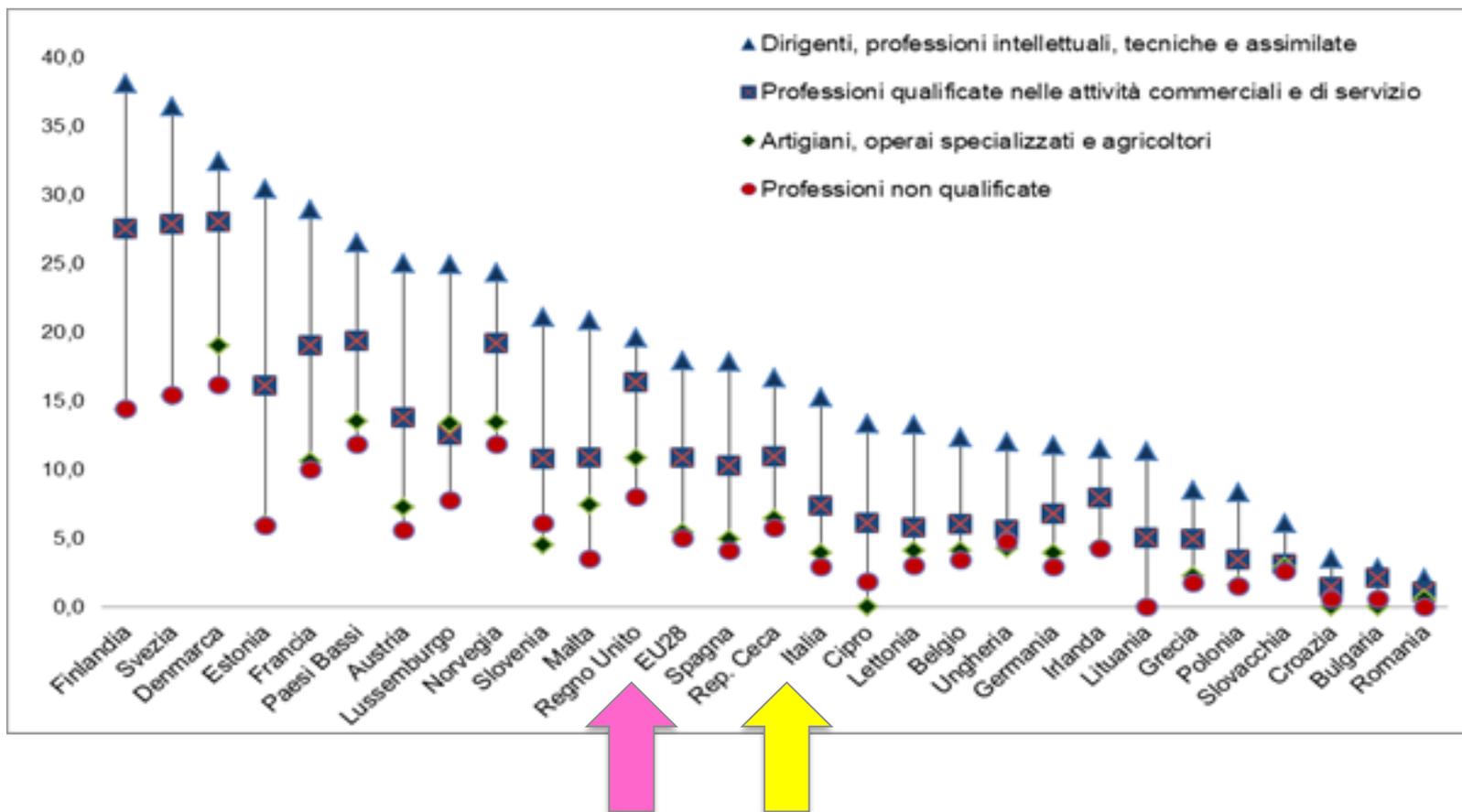
Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

## Condizione professionale

La partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione secondo la condizione professionale, in Italia e in Europa nel 2017

La posizione dell'Italia: **18°** posto per i low-skilled, **16°** per gli altri.

Problema di equità: penalizzati gli adulti occupati nei lavori manuali e poco qualificati

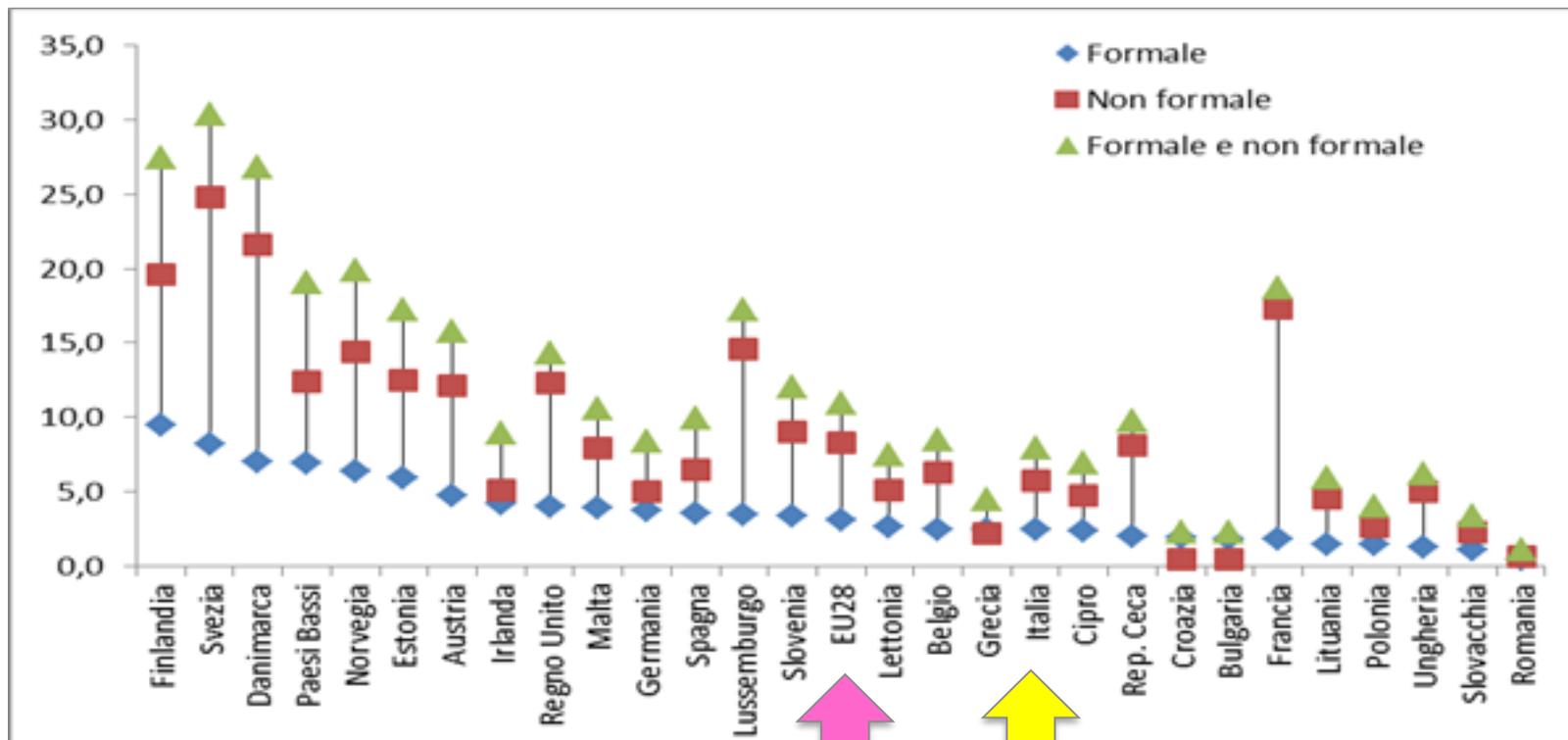


## Tipologia di attività

La partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione secondo la tipologia di attività frequentata, in Italia e in Europa nel 2017

La probabilità di essere coinvolti in formazione decresce fra i meno istruiti.

La posizione dell'Italia: **20°** posto per il livello base, **12°** per i livelli superiori

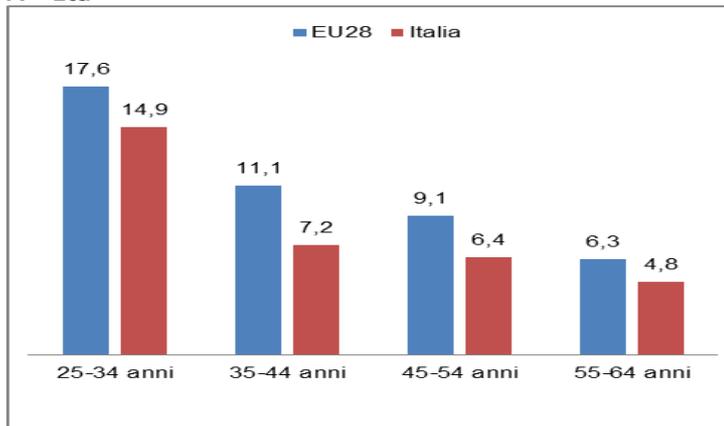


Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

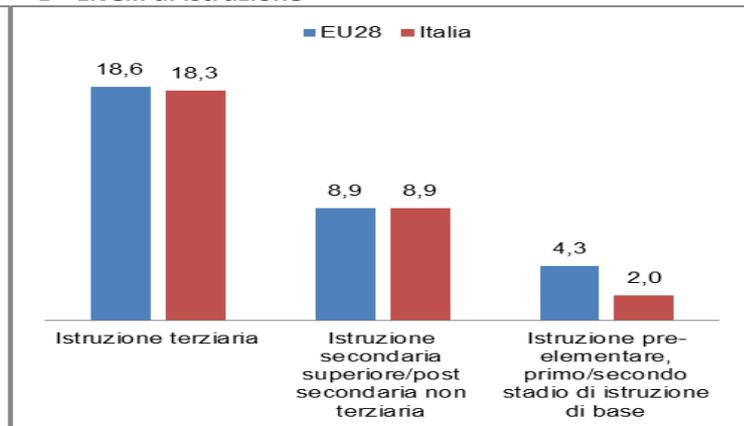
# Fattori socio-demografici

## La partecipazione degli adulti (25-64 anni) in istruzione e formazione secondo alcuni fattori socio-demografici , in Italia e in Europa nel 2017

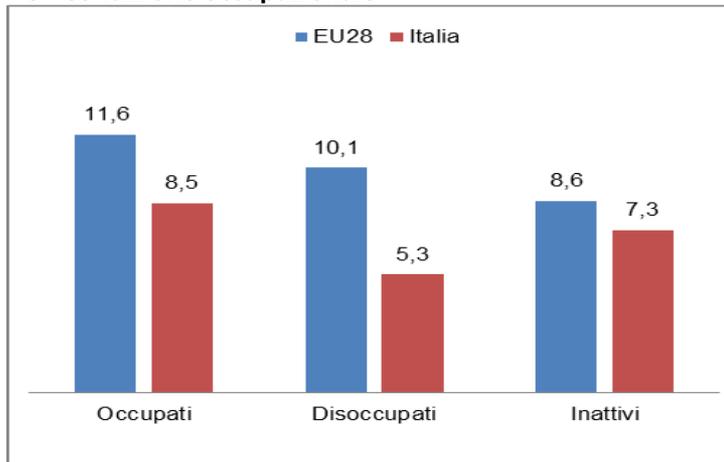
**A – Età**



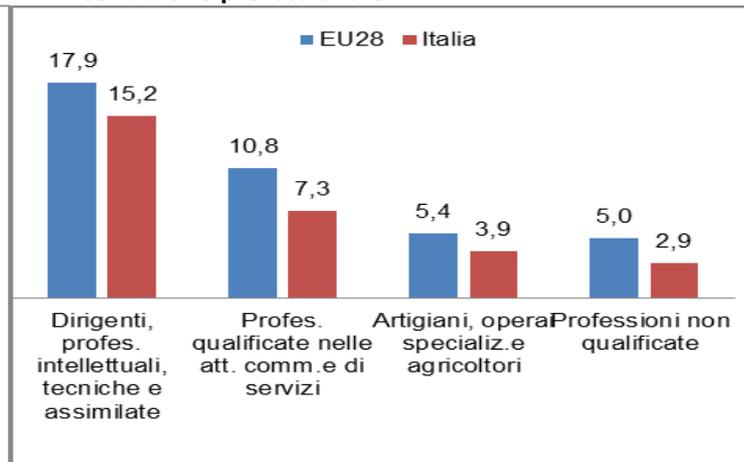
**B - Livelli di istruzione**



**C - Condizione occupazionale**



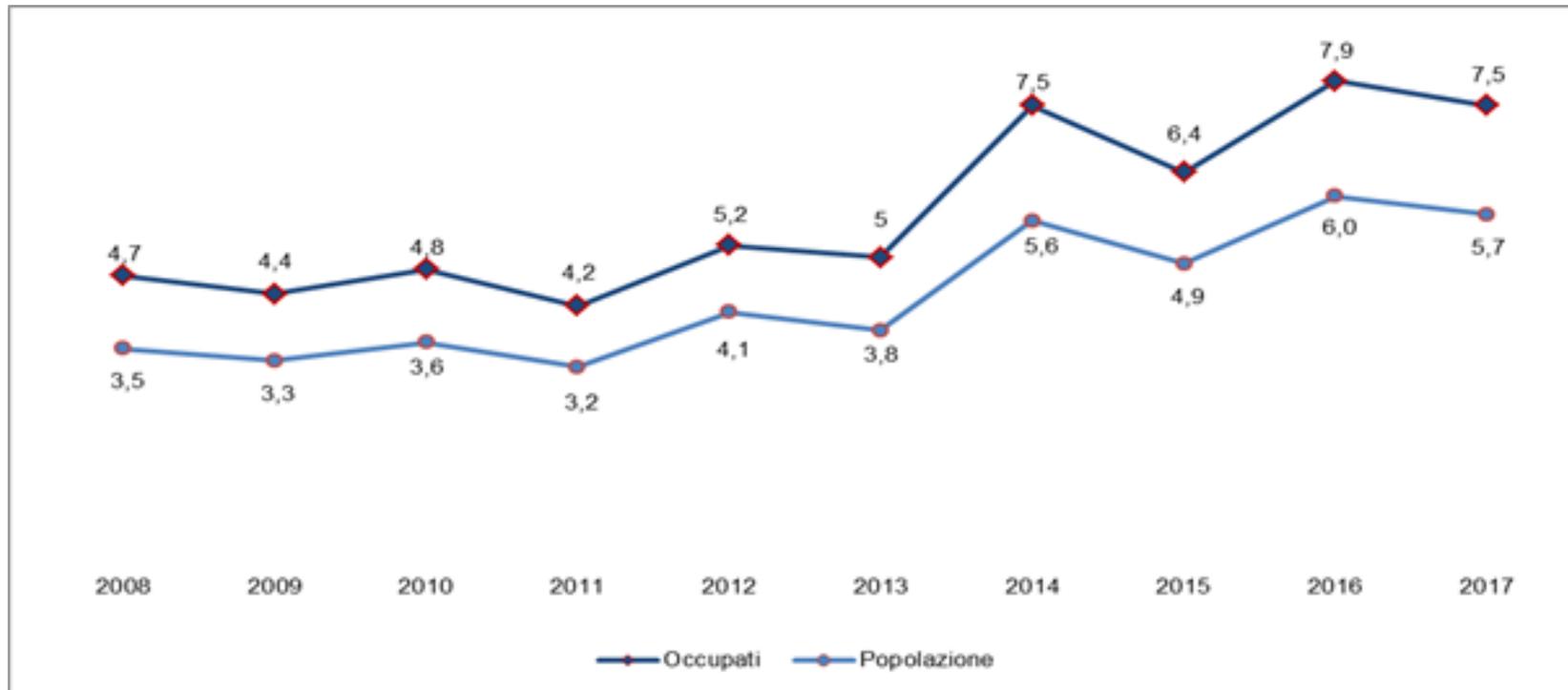
**D - Condizione professionale**



Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

## Fattori socio-demografici

Partecipazione degli occupati alle attività di formazione non formale nel 2008-2017, in Italia nel 2017

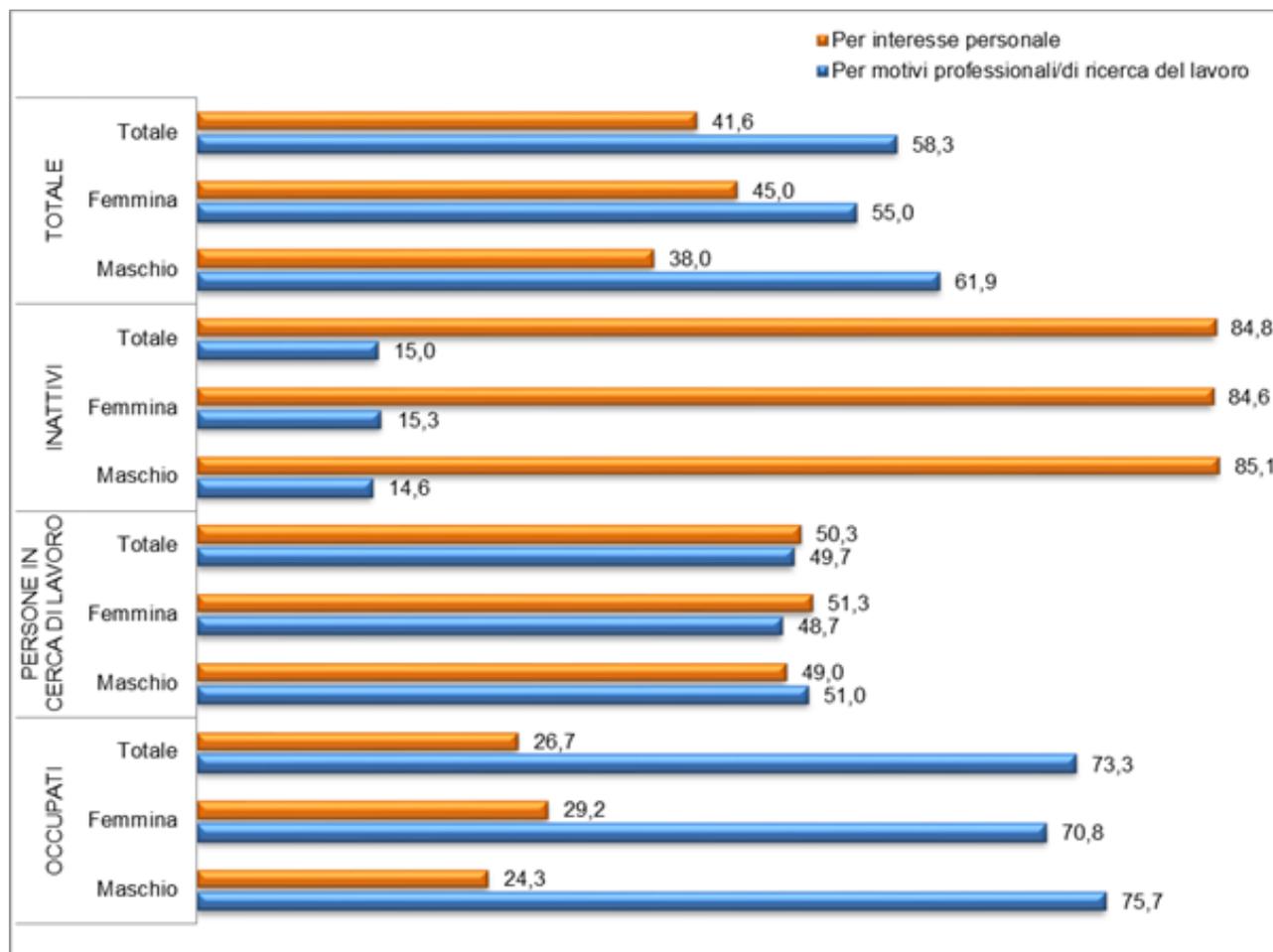


Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

Il coinvolgimento in istruzione e formazione interessa:

- ★ più le donne degli uomini
- ★ più i 25-34enni delle altre fasce d'età
- ★ più i laureati di chi ha un titolo di studio inferiore
- ★ più gli occupati dei disoccupati e inattivi
- ★ più nel Centro-Nord che nel Sud

## Popolazione di 15-64 anni che frequenta corsi di formazione per sesso, condizione occupazionale e motivo della frequenza del corso , in Italia nel 2017 (% sul totale dei formati)

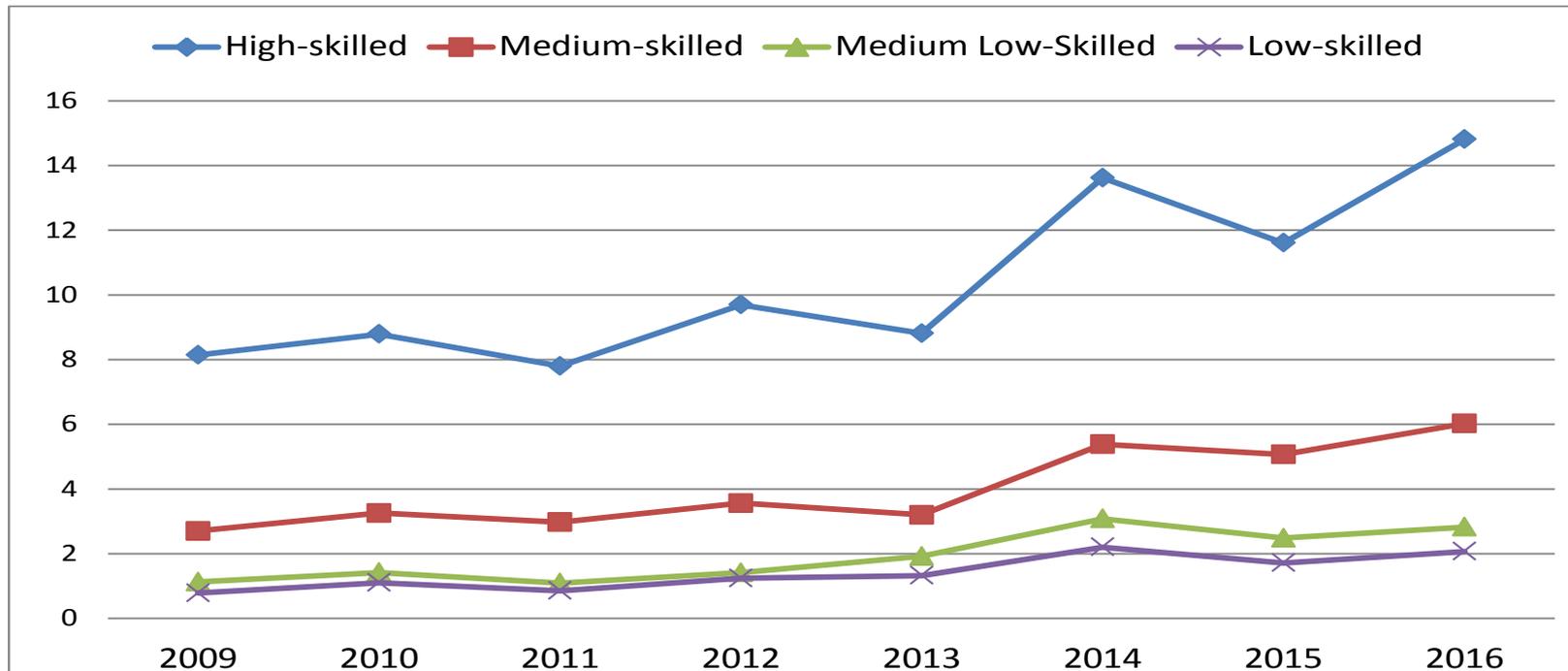


Eurostat, LFS (Labour Force Survey)

## Lavoratori low-skilled over 50 in Italia

### La partecipazione formativa dei lavoratori (50-64 anni) per livello di competenza delle professioni (2017)

- Alto rischio di **obsolescenza delle competenze**: il **cambiamento tecnologico** può ampliare il mismatch tra domanda e offerta di competenze.
- Negli anni della **crisi**, crescente **polarizzazione** fra lavoratori high-skilled e low-skilled.
- Doppia penalizzazione per i **low-skilled**: maggior rischio occupazionale e di mancato rafforzamento del capitale umano, soprattutto nel **Mezzogiorno**.



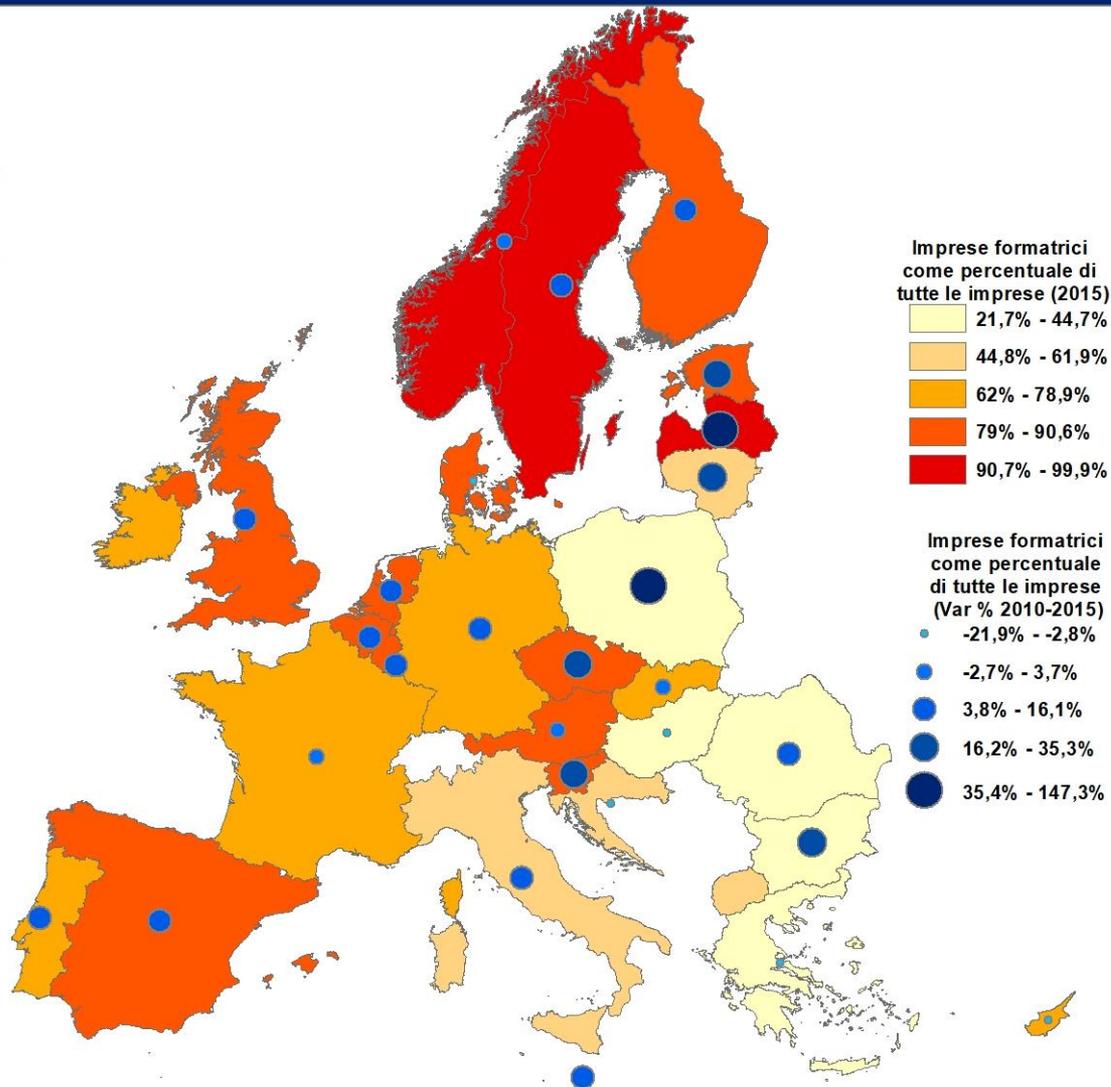
Eurostat, LFS (Labour Force Survey).

# Gli investimenti formativi delle imprese

## Imprese formatrici (10+ addetti). Europa (%) 2015

Imprese formatrici come percentuale di tutte le imprese (2015 e Var % 2010-2015)

| Paesi           | Imprese formatrici come percentuale di tutte le imprese (2015) | Paesi           | Imprese formatrici come percentuale di tutte le imprese (Var % 2010-2015) |
|-----------------|--|-----------------|---|
| Lettonia        | 99,9   | Lettonia        | 147,3%  |
| Norvegia        | 99,1   | Polonia         | 98,7%   |
| Svezia          | 93,1   | Bulgaria        | 35,3%   |
| Repubblica Ceca | 90,6   | Estonia         | 27,2%   |
| Austria         | 88,1   | Repubblica Ceca | 25,5%   |
| Danimarca       | 86,6   | Slovenia        | 23,7%   |
| Estonia         | 86,1   | Lituania        | 18,7%   |
| Spagna          | 86,0   | Portogallo      | 16,1%   |
| Regno Unito     | 85,7   | Spagna          | 14,8%   |
| Olanda          | 85,0   | Malta           | 14,3%   |
| Slovenia        | 84,1   | Finlandia       | 11,7%   |
| Belgio          | 83,9   | Romania         | 10,8%   |
| Finlandia       | 83,1   | Media EU28      | 10,5%   |
| Francia         | 78,9   | Lussemburgo     | 8,9%  |
| Irlanda         | 77,4   | Italia          | 8,3%  |
| Germania        | 77,3   | Olanda          | 8,1%  |
| Lussemburgo     | 77,1   | Belgio          | 8,1%  |
| Portogallo      | 75,0   | Svezia          | 7,0%  |
| Media EU28      | 72,6   | Regno Unito     | 6,6%  |
| Slovacchia      | 70,0   | Germania        | 6,2%  |
| Cipro           | 69,5   | Francia         | 3,7%  |
| Macedonia       | 61,9   | Norvegia        | 2,4%  |
| Lituania        | 61,6   | Slovacchia      | 1,4%  |
| Malta           | 61,6   | Austria         | 1,4%  |
| Italia          | 60,2   | Cipro           | -2,9%   |
| Croazia         | 55,4   | Croazia         | -3,0%   |
| Polonia         | 44,7   | Danimarca       | -4,7%   |
| Ungheria        | 43,8   | Ungheria        | -10,1%  |
| Bulgaria        | 42,2   | Grecia          | -21,9%  |
| Romania         | 26,7   |                 |   |
| Grecia          | 21,7   | Macedonia       |   |

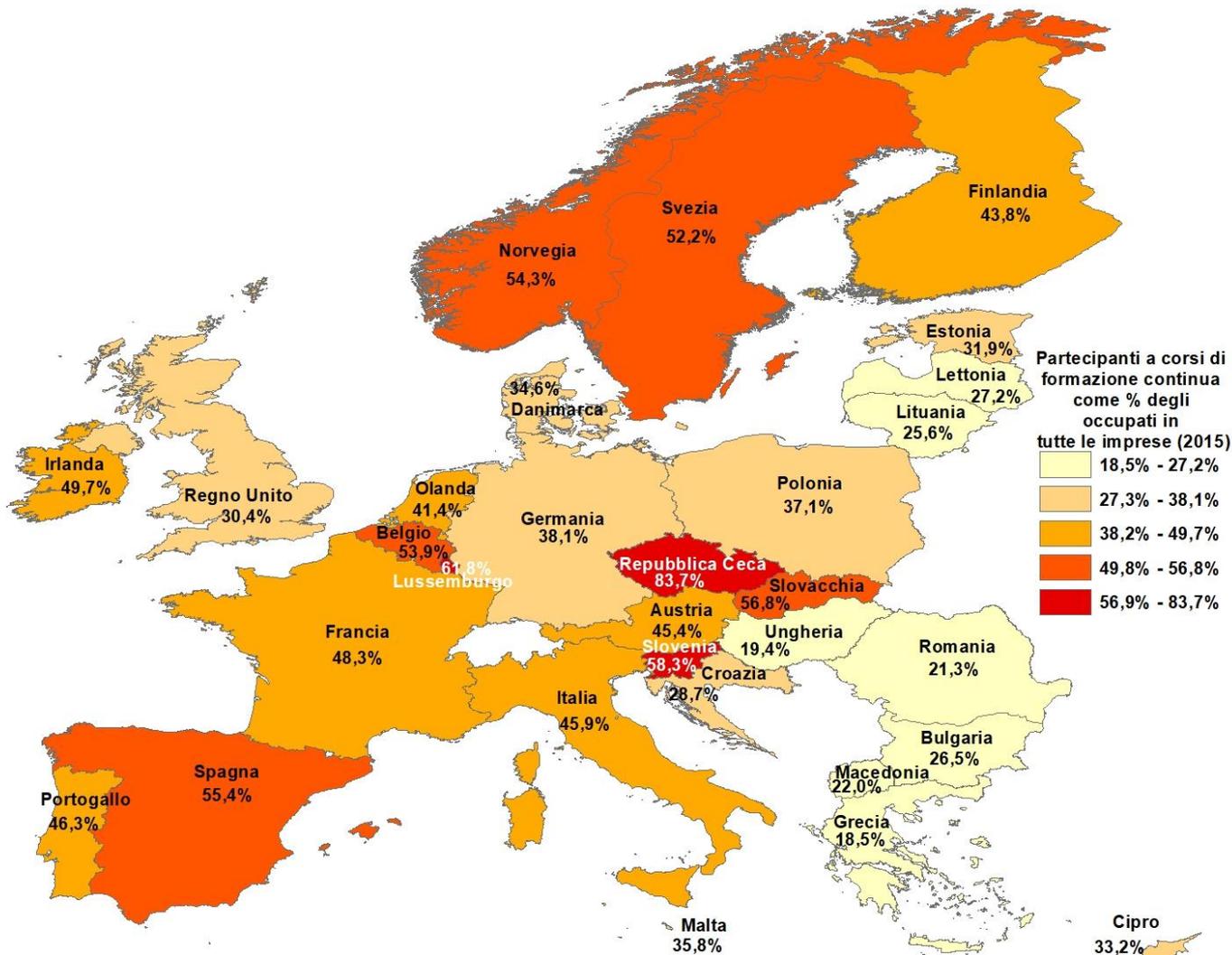


# Gli investimenti formativi delle imprese

## Imprese formatrici (10+ addetti). Europa (%) 2015

Partecipanti a corsi di formazione continua come percentuale degli occupati in tutte le imprese (2015)

| Paesi           | Partecipanti a corsi di formazione continua come percentuale degli occupati in tutte le imprese (2015) |
|-----------------|--|
| Repubblica Ceca | 83,7   |
| Lussemburgo     | 61,8   |
| Slovenia        | 58,3   |
| Slovacchia      | 56,8   |
| Spagna          | 55,4   |
| Norvegia        | 54,3   |
| Belgio          | 53,9   |
| Svezia          | 52,2   |
| Irlanda         | 49,7   |
| Francia         | 48,3   |
| Portogallo      | 46,3   |
| Italia          | 45,9   |
| Austria         | 45,4   |
| Finlandia       | 43,8   |
| Olanda          | 41,4   |
| Media EU28      | 40,8   |
| Germania        | 38,1   |
| Polonia         | 37,1   |
| Malta           | 35,8   |
| Danimarca       | 34,6   |
| Cipro           | 33,2   |
| Estonia         | 31,9   |
| Regno Unito     | 30,4   |
| Croazia         | 28,7   |
| Lettonia        | 27,2   |
| Bulgaria        | 26,5   |
| Lituania        | 25,6   |
| Macedonia       | 22,0   |
| Romania         | 21,3   |
| Ungheria        | 19,4   |
| Grecia          | 18,5   |

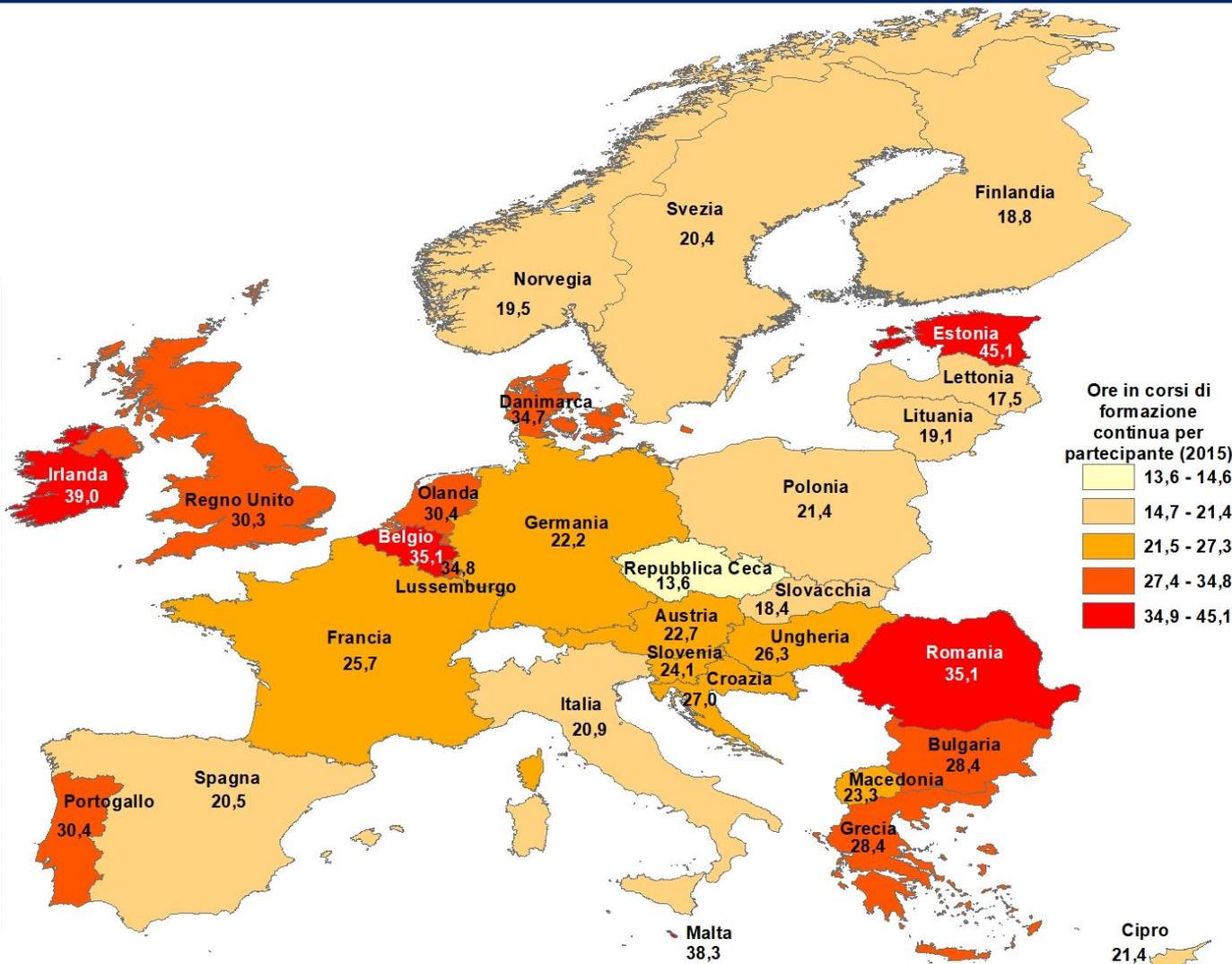


# Gli investimenti formativi delle imprese

## Imprese formatrici (10+ addetti). Europa (%) 2015

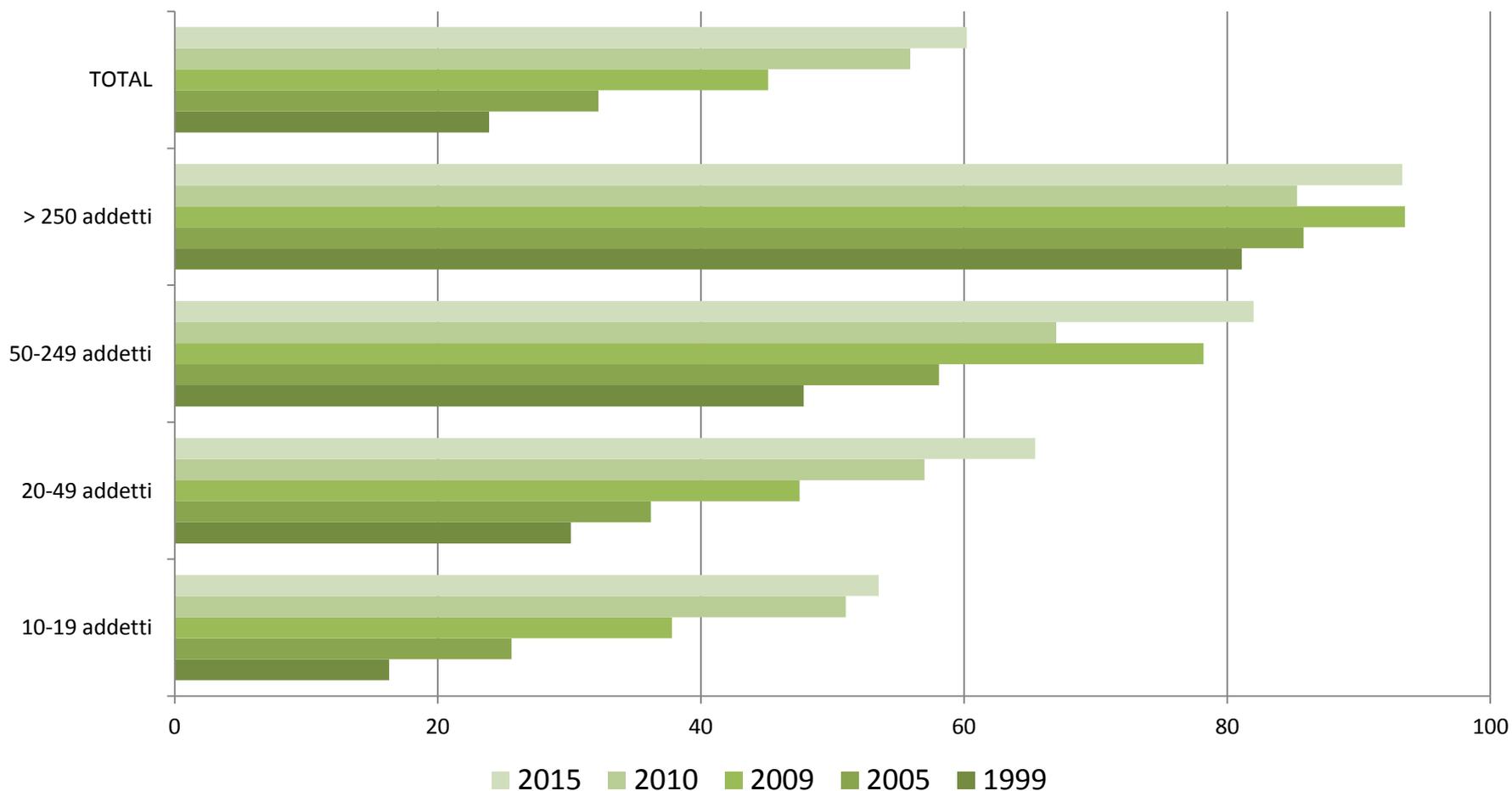
Ore in corsi di formazione continua per partecipante (2015)

| Paesi           | Ore in corsi di formazione continua per partecipante (2015) |
|-----------------|---|
| Estonia         | 45,1  |
| Irlanda         | 39,0  |
| Malta           | 38,3  |
| Belgio          | 35,1  |
| Romania         | 35,1  |
| Lussemburgo     | 34,8  |
| Danimarca       | 34,7  |
| Olanda          | 30,4  |
| Portogallo      | 30,4  |
| Regno Unito     | 30,3  |
| Bulgaria        | 28,4  |
| Grecia          | 28,4  |
| Croazia         | 27,0  |
| Ungheria        | 26,3  |
| Francia         | 25,7  |
| Media EU28      | 24,5  |
| Slovenia        | 24,1  |
| Macedonia       | 23,3  |
| Austria         | 22,7  |
| Germania        | 22,2  |
| Cipro           | 21,4  |
| Polonia         | 21,4  |
| Italia          | 20,9  |
| Spagna          | 20,5  |
| Svezia          | 20,4  |
| Norvegia        | 19,5  |
| Lituania        | 19,1  |
| Finlandia       | 18,8  |
| Slovacchia      | 18,4  |
| Lettonia        | 17,5  |
| Repubblica Ceca | 13,6  |



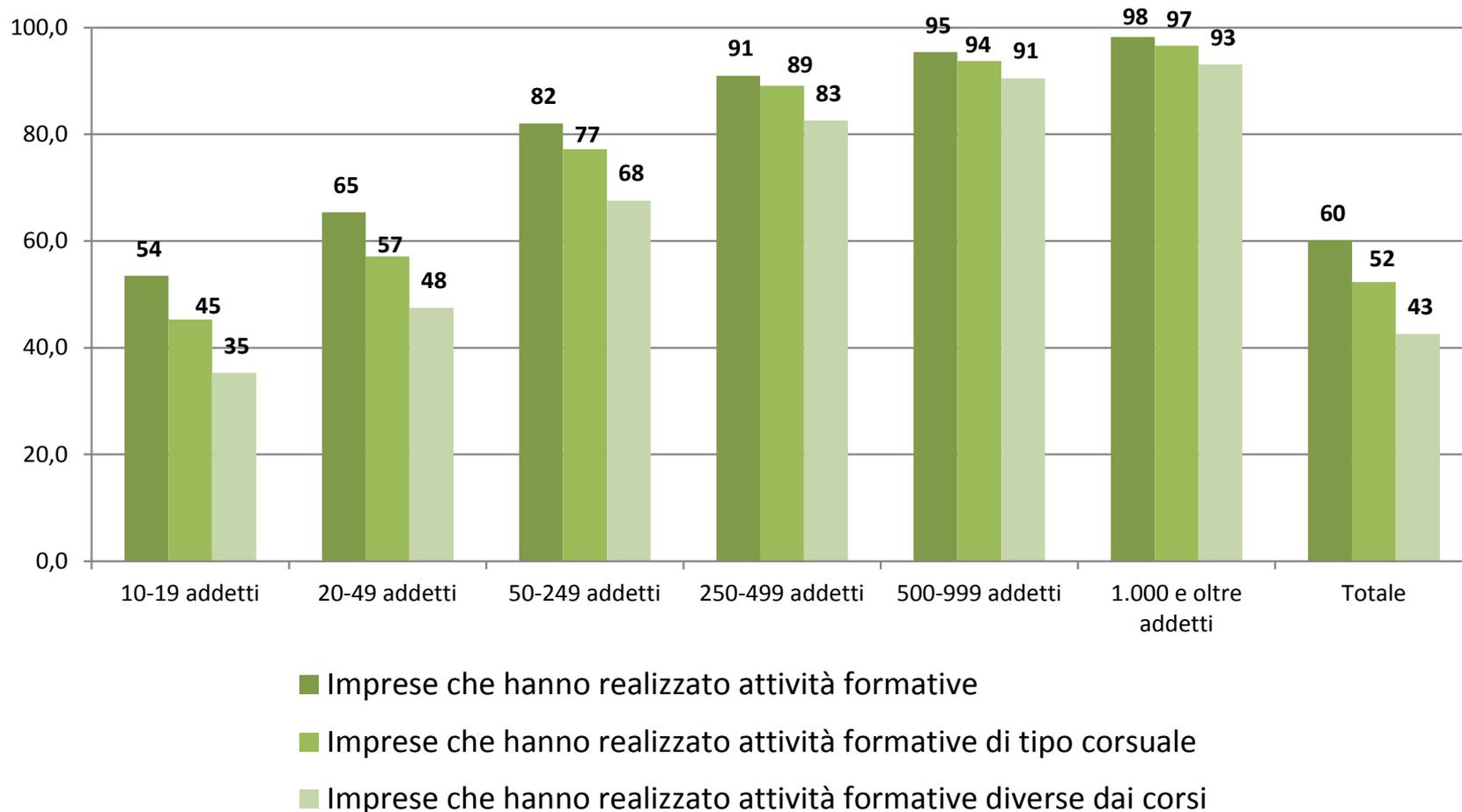
## Imprese formatrici (%) per dimensione aziendale (10+ addetti). Italia, 1999-2015

La propensione formativa delle imprese italiane è triplicata in 15 anni (dal 24% nel 1999 al 60% nel 2015). La propensione è cresciuta in modo regolare negli anni, anche fra le piccole imprese con almeno 10 addetti (54%) ma varia ancora molto per dimensione aziendale.

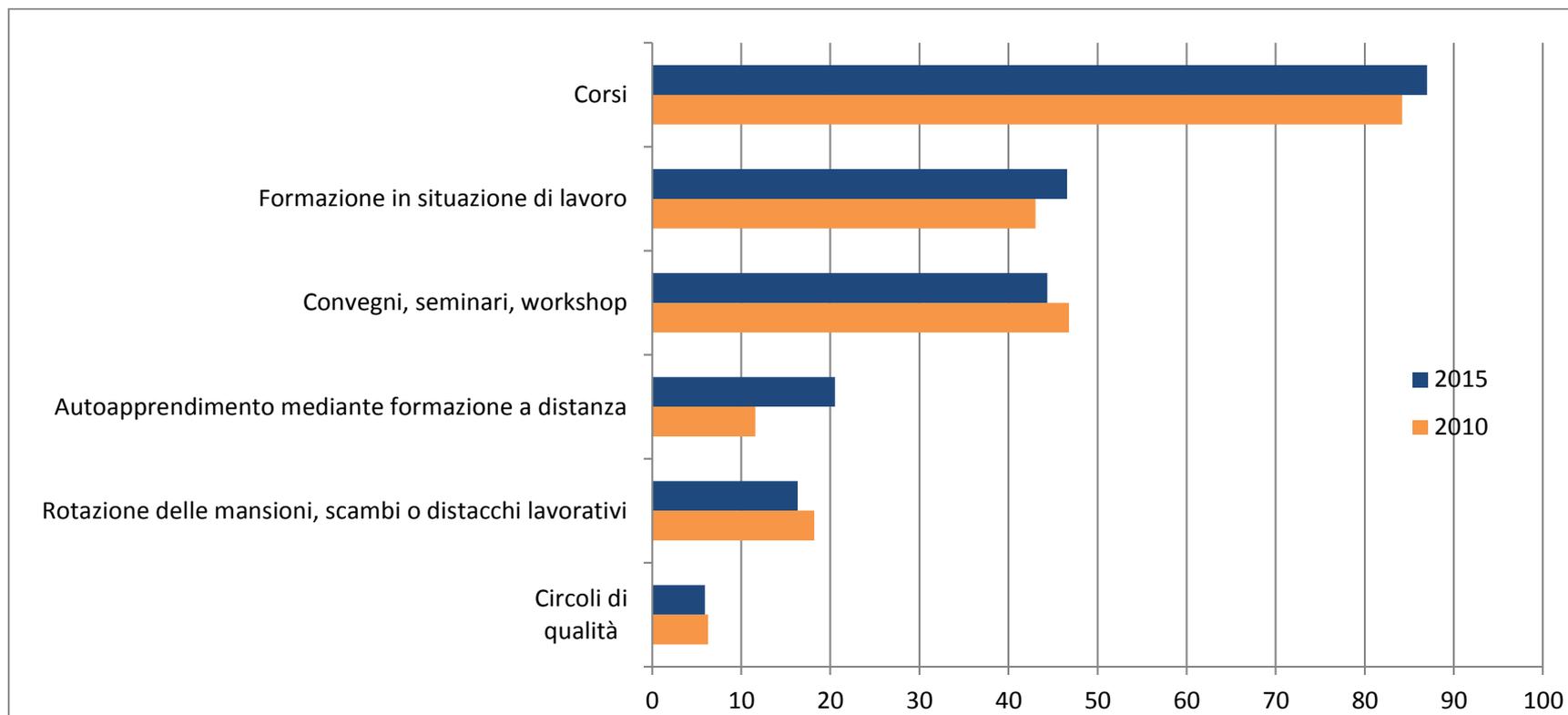


## Imprese formatrici (%) per dimensione aziendale e tipo di formazione. Italia 2015

Migliora la capacità di realizzare attività formative meno tradizionali rispetto al corso d'aula (Formazione in situazione di lavoro, Convegni, seminari, workshop, Autoapprendimento mediante formazione a distanza, Rotazione delle mansioni, Circoli di qualità). Anche fra le piccole imprese.



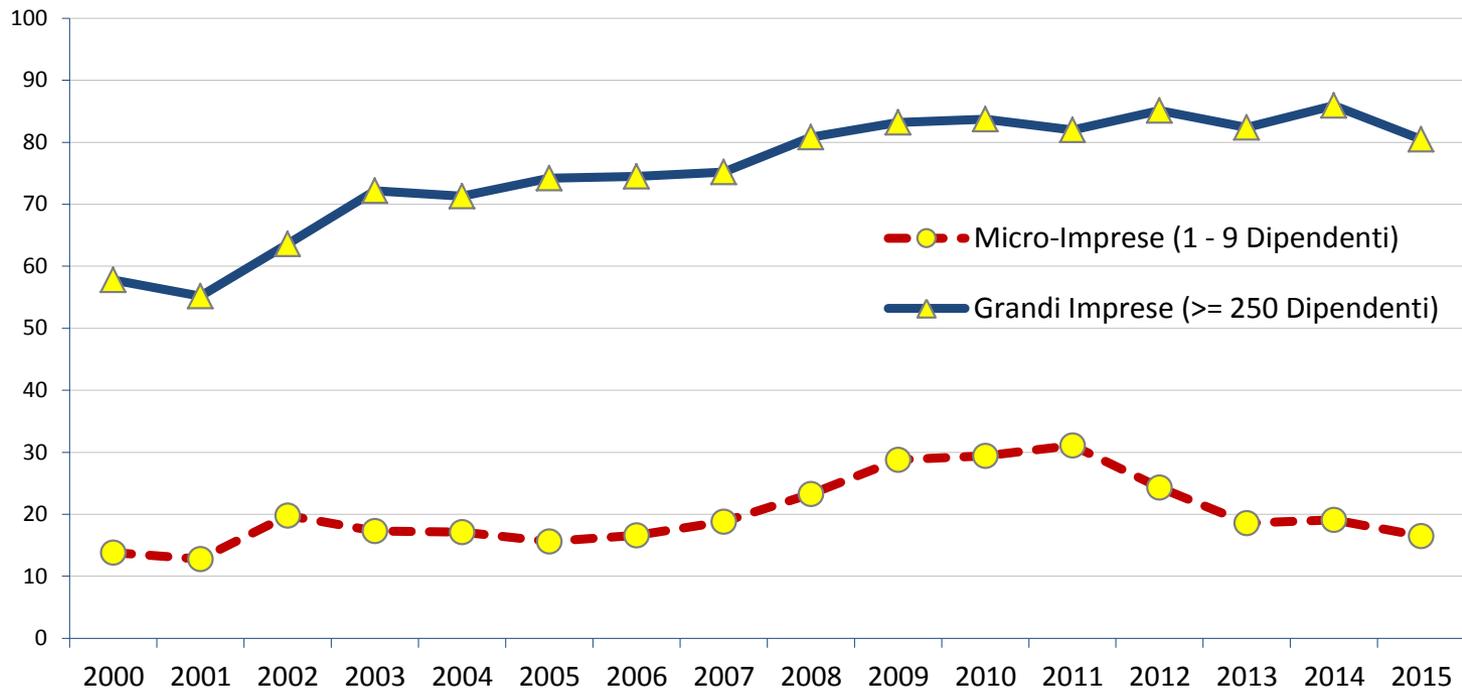
## Imprese formatrici (%) per tipo di formazione erogata Italia. Confronto fra 2010 e 2015



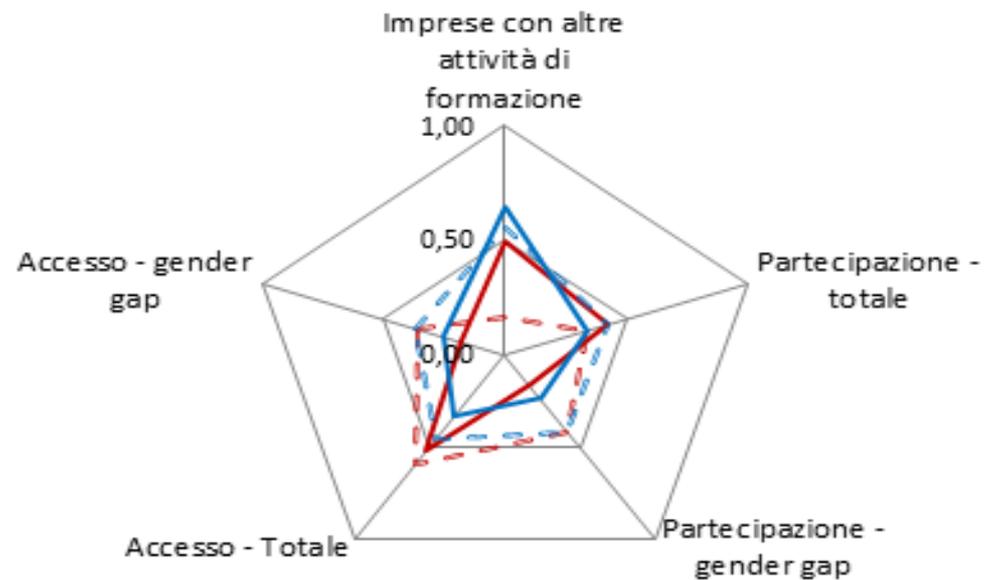
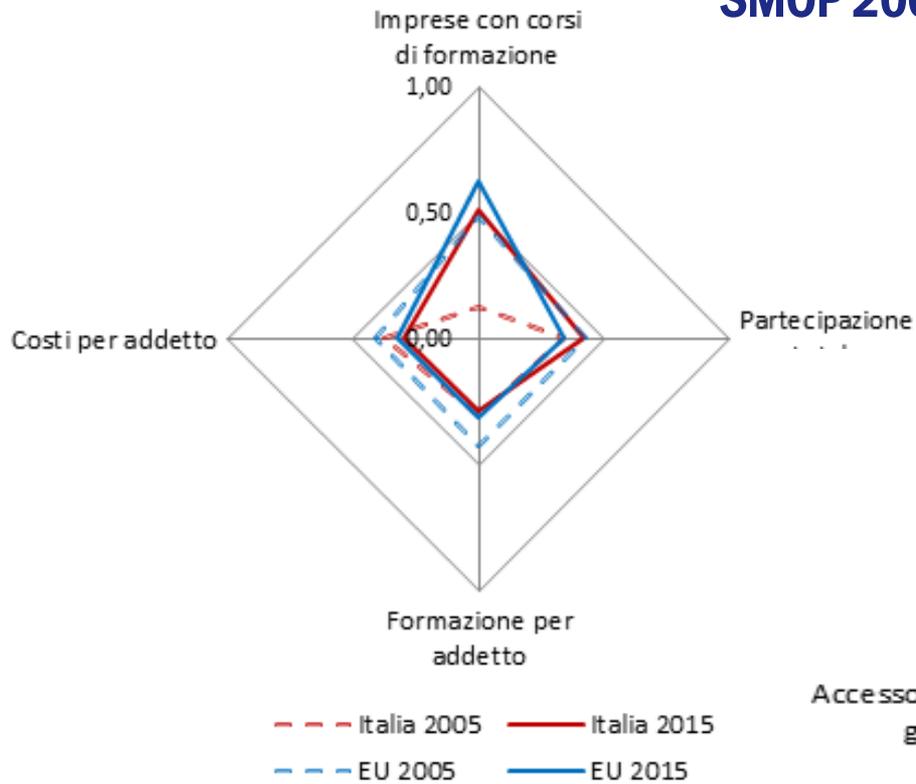
Fonte ISTAT «CVTS», INAPP

## Imprese formatrici (%) Differenza fra le grandi e le micro-imprese Italia 2000-2015

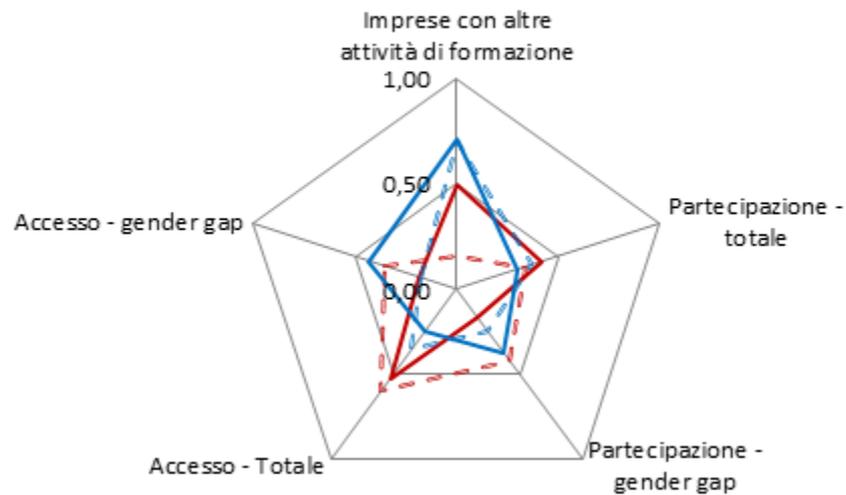
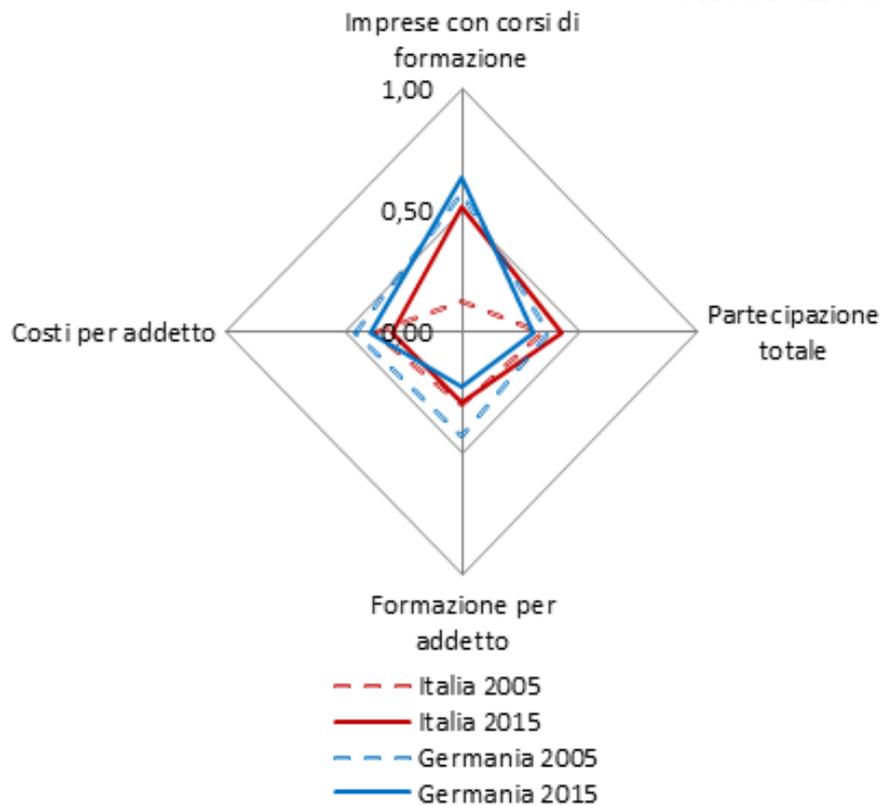
Migliora la capacità di realizzare attività formative anche fra le micro-imprese, che però subiscono gli effetti della seconda fase della crisi.



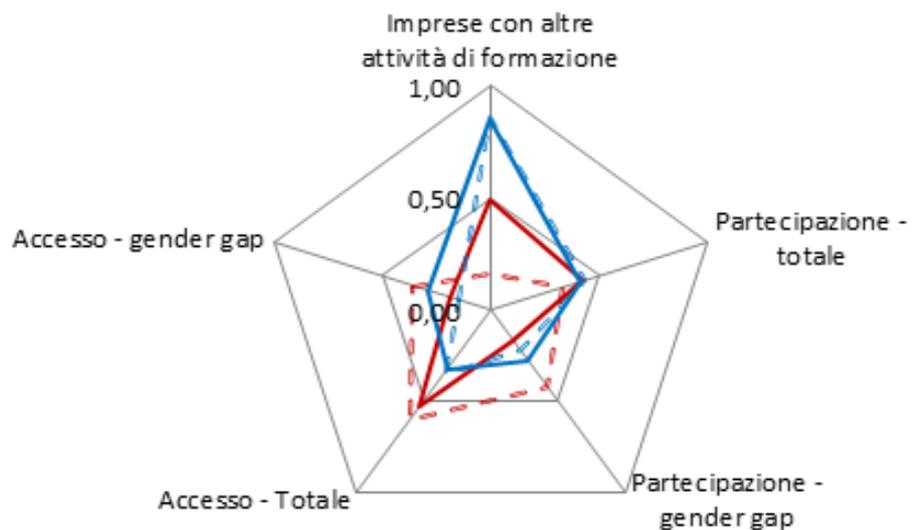
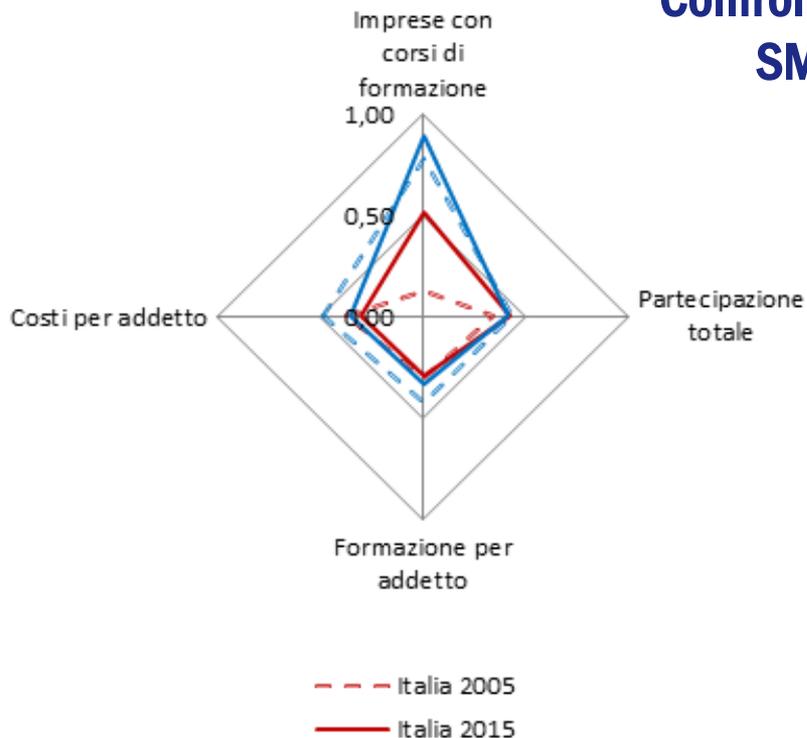
# Formazione nelle imprese Confronto tra Italia e Europa SMOP 2005-2015



# Formazione nelle imprese Confronto tra Italia e Germania SMOP 2005-2015



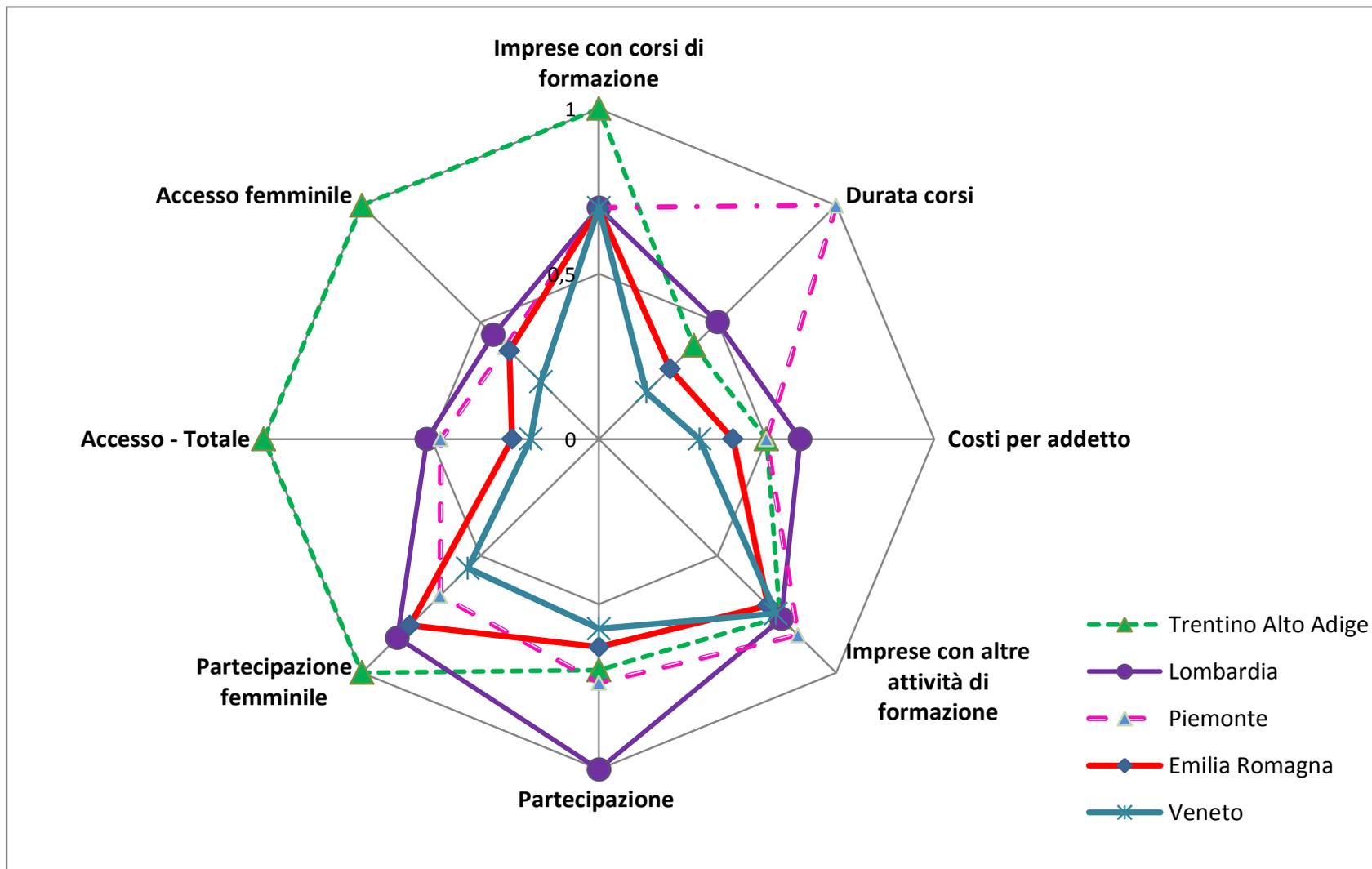
# Formazione nelle imprese Confronto tra Italia e Austria SMOP 2005-2015



# Formazione nelle imprese

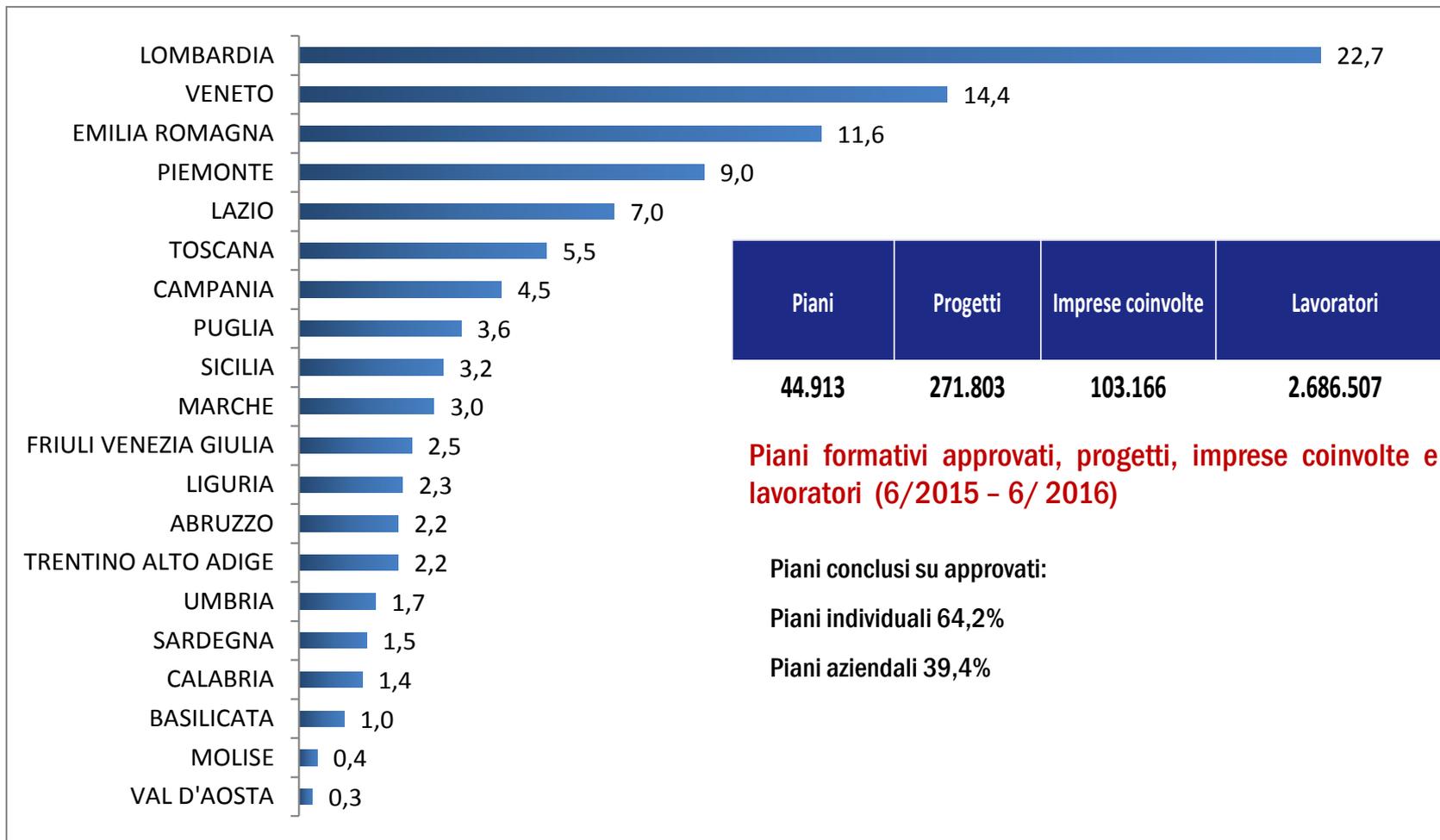
## Confronto tra le 5 regioni con le migliori performance

### SMOP 2015



## Attività formative finanziate dai Fondi interprofessionali

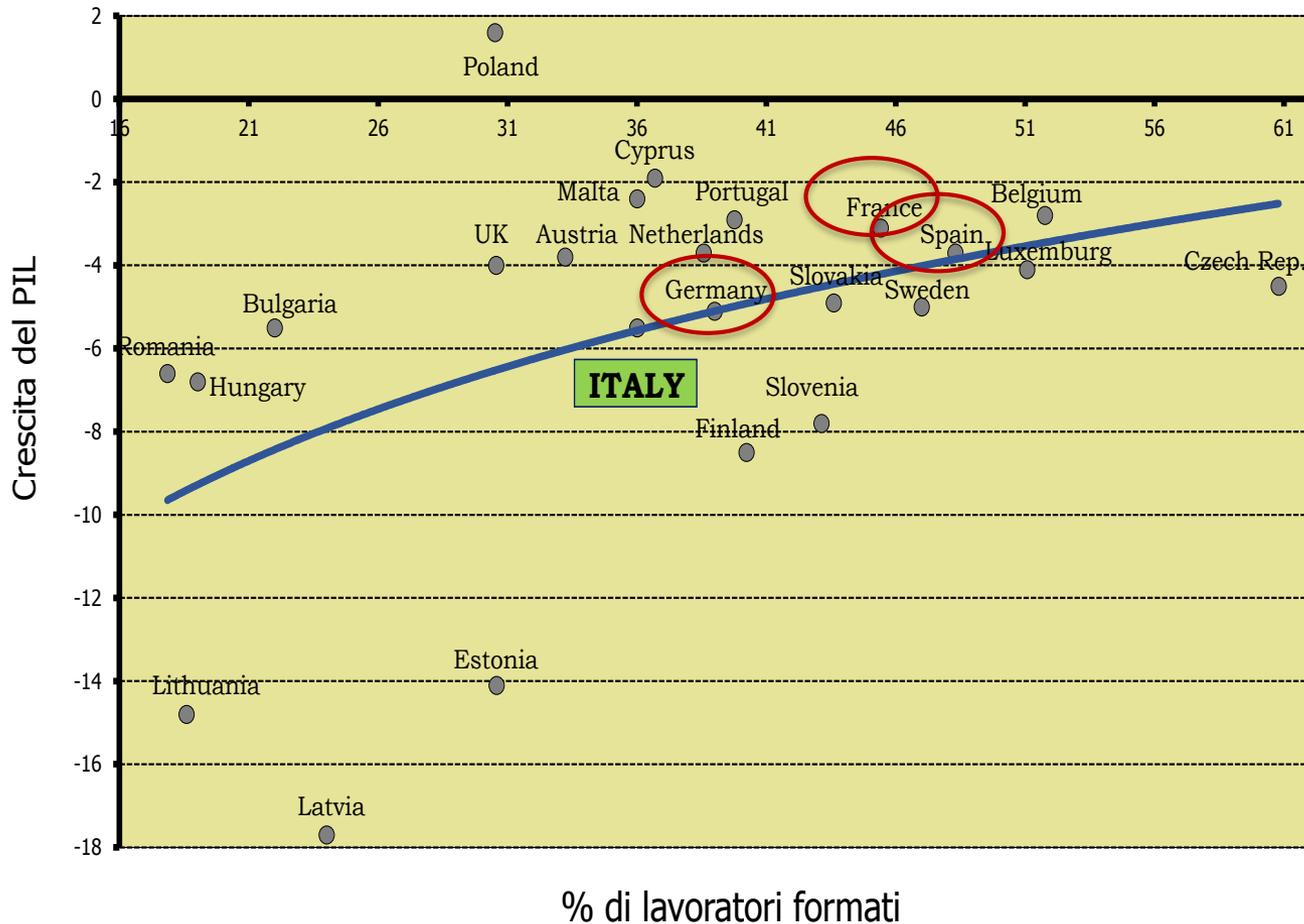
### Distribuzione territoriale dei piani approvati per regione (gennaio 2015 – giugno 2016; val.%)



Fonte: Elaborazione Inapp - Sistema monitoraggio Fondi Interprofessionali Nexus

# Effetti della formazione sullo sviluppo delle performance aziendali

## L'impatto della formazione aziendale sulla crescita economica



Bassa propensione formativa delle imprese fattore di rallentamento dell'economia.

I paesi europei con imprese più attive in formazione hanno subito minori riduzioni del PIL

*Un aumento della formazione può contrastare gli effetti recessivi causati dalla caduta della domanda aggregata che caratterizzano le situazioni di crisi economica*

# Intangible Assets Survey

I fattori intangibili (formazione, R&S, software, *branding*, innovazione organizzativa, *design*) hanno un impatto positivo crescente su economia

Investimento in conoscenza condizionato dalle caratteristiche strutturali del sistema produttivo, che favoriscono le grandi aziende del Nord

Durata temporale del **ritorno atteso** dagli investimenti intangibili cresce all'aumentare della dimensione d'impresa, al Sud i valori più bassi

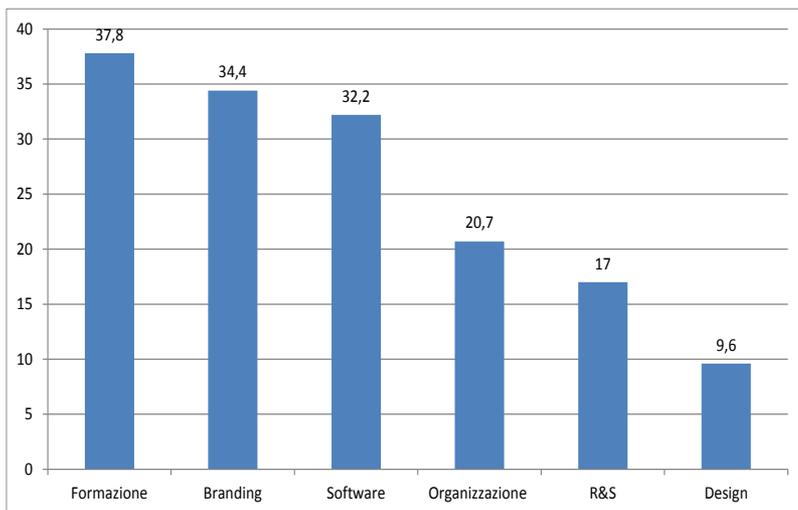
**81 mila imprese (66,8%) hanno investito in intangibili**

Strategie di investimento eterogenee: 38% investe in una sola categoria, 25,3% su due, 18,4% su tre, 10,9% su quattro e 7,5% su 5-6 categorie

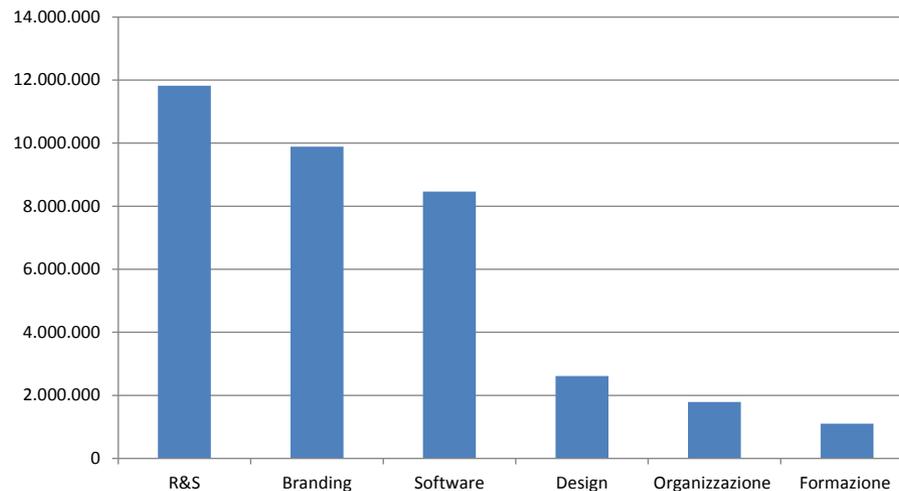
**Formazione aziendale attività più diffusa (37,8%).** Immagine e *branding* (34,4%), software (32,2%)

Elevata percentuale di imprese che investe in formazione ma spesa modesta  
R&S poco diffusa ma con spesa media più elevata

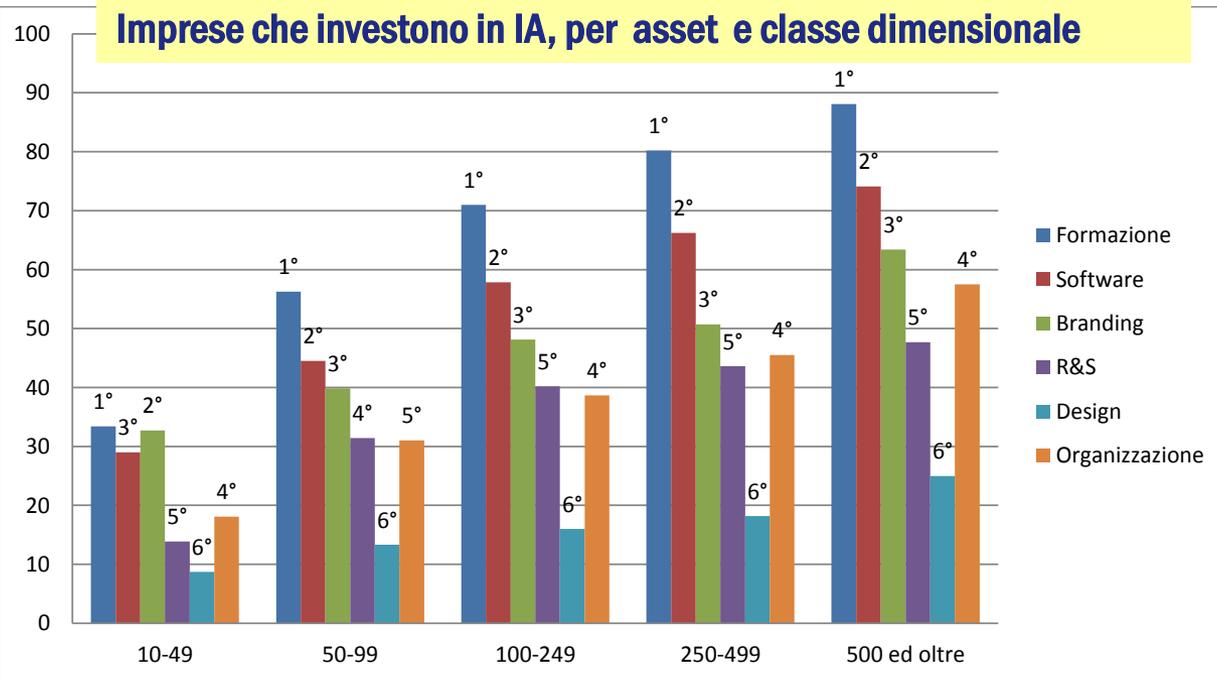
## Imprese che hanno investito in Intangible Assets



## Spesa negli intangibili (migliaia di euro)



## Imprese che investono in IA, per asset e classe dimensionale



Fonte:  
 INAPP-ISFOL  
 Intangible  
 Assets  
 Survey

## 5. Le sfide

### Strategia OCSE per le Competenze *Messaggi chiave*

#### L'Italia deve investire sia sull'offerta che sulla domanda di competenze

- L'Italia è intrappolata in un **Low-Skills Equilibrium**, un basso livello di competenze generalizzato: una situazione in cui la scarsa offerta di competenze è accompagnata da una debole domanda da parte delle imprese.
- Accanto a molte imprese, relativamente grandi, che competono con successo sul mercato globale, ve ne sono altre che operano con un management dotato di scarse competenze e con lavoratori con livelli di produttività più bassi.
- Modesti livelli di skills dei managers e dei lavoratori si combinano con bassi investimenti in tecnologie che richiedono alte competenze dei lavoratori e con scarsa adozione di pratiche di lavoro che ne migliorino la produttività.

## Strategia OCSE per le Competenze *Messaggi chiave*

### L'Italia deve migliorare l'allineamento tra domanda e offerta di competenze

- Il fenomeno dello **skills mismatch** è molto diffuso: il 6% dei lavoratori possiede competenze basse rispetto alle mansioni svolte, mentre il 21% è sotto qualificato.
- Malgrado i bassi livelli di competenze che caratterizzano il paese, molti lavoratori hanno competenze superiori a quelle richieste dalla loro mansione (**bassa domanda di competenze**). I lavoratori con competenze in eccesso (11,7%) e sovra-qualificati (18%) rappresentano una parte sostanziale della forza lavoro italiana. Inoltre, il 35% dei lavoratori è occupato in un settore non correlato ai propri studi.
- **Riequilibrare la domanda e l'offerta di competenze** richiede che le istituzioni nel settore dell'istruzione e della formazione siano più reattive ai cambiamenti, che ci siano politiche per il mercato del lavoro più efficaci, ed un uso migliore di strumenti di valutazione e analisi dei fabbisogni di competenze attuali ed emergenti.

# LE 10 SFIDE

## PILASTRO 1: SVILUPPARE COMPETENZE RILEVANTI

1. Fornire ai giovani di tutto il paese le competenze necessarie per continuare a studiare e per la vita
2. Aumentare l'accesso all'istruzione superiore e migliorare la qualità e la pertinenza delle competenze
3. Aumentare le competenze degli adulti che hanno competenze di basso livello



# LE 10 SFIDE

## PILASTRO 2: ATTIVARE L'OFFERTA DI COMPETENZE

4. Rimuovere gli ostacoli all'attivazione delle competenze sul mercato del lavoro sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta
5. Incoraggiare una maggiore partecipazione nel mercato del lavoro delle donne e dei giovani



# LE 10 SFIDE

## PILASTRO 3: UTILIZZARE LE COMPETENZE IN MODO EFFICACE

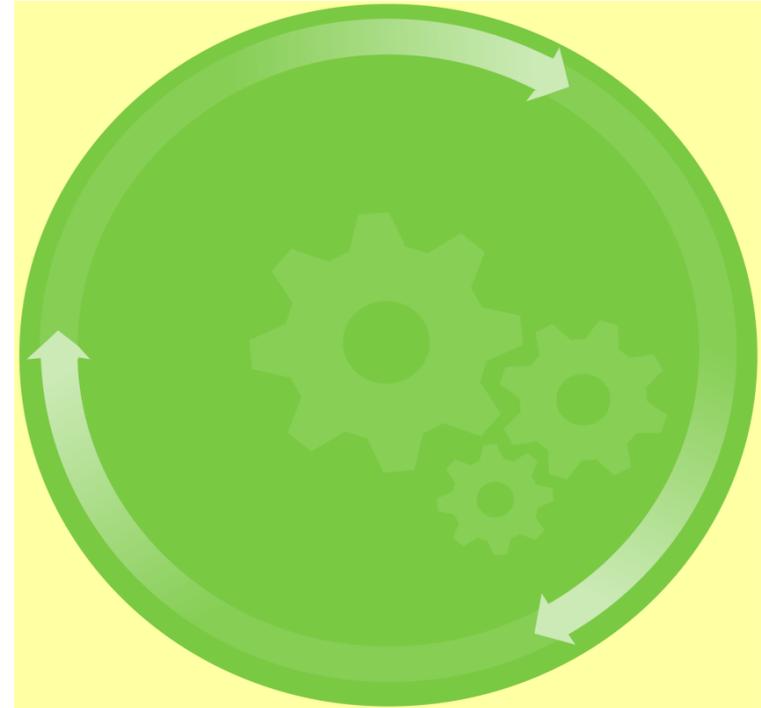
6. Utilizzare meglio le competenze sul posto di lavoro
7. Fare leva sulle competenze per promuovere l'innovazione



# LE 10 SFIDE

## PILASTRO 4: RAFFORZARE IL SISTEMA DELLE COMPETENZE

8. Rafforzare la governance a diversi livelli di governo e i partenariati per migliorare il sistema delle competenze e i risultati delle politiche
9. Promuovere la valutazione e la previsione dei bisogni di competenze per ridurre lo skills mismatch
10. Investire per potenziare le competenze e migliorare i risultati delle politiche



## **STRATEGIA INDUSTRIA 4.0**

Formazione: terzo pilastro su cui costruire la strategia italiana I4.0.

Paradigma produttivo emergente preannuncia una “quarta rivoluzione industriale”, basata su un insieme di tecnologie abilitanti, che possono aggregarsi in modo sistemico, grazie ad Internet, in nuovi modelli produttivi.

Prevede la progettazione di una FP mirata allo sviluppo delle **competenze chiave**.

## **CREDITO DI IMPOSTA I4.0**

### **STRATEGIA EU 2020**

Strategia integrata per ridurre la distanza tra i sistemi formativi e il mercato del lavoro, conoscenza e innovazione

- Crescita: ruolo dei fattori intangibili per rafforzare la cooperazione
- Crisi, competitività, riqualificazione
- Asset intangibili, capitale umano, organizzativo e relazionale, cooperazione
- Fondo Sociale Europeo e Politiche formative regionali

### QUESTIONE DIMENSIONALE : le PMI

- **Insufficiente** propensione all'investimento in formazione, innovazione e R&S
  - Rapporto spesa **R&S** / PIL = 1,25%,
  - IUS : “moderate innovators”, fattori abilitanti i **processi innovativi**
- Basso livello di **collaborazione** e **network** fra PMI: 4,4%
- Interdipendenza **formazione-innovazione**: capacità di **internalizzare e diversificare i processi formativi**
- Qualificazione **Titolari** PMI
- Definizione **fabbisogni** di competenze
- **Accesso** all'informazione su incentivi e finanziamenti disponibili
- **Frammentazione** del quadro dell'offerta di incentivi e finanziamenti. Peso burocrazia
- Carenza di **strategia unitaria** della formazione continua per decidere cosa, quanto e come investire
- Carenza di **governance** unitaria della formazione continua

## QUADRO FINANZIARIO

- Costo totale della Formazione continua realizzata dalle imprese in Italia: 4 miliardi di euro, di cui 1,4 costi diretti, 2,6 costo del lavoro
- Formatati 3,8 milioni di lavoratori
- Stima di oltre 1 miliardo annuo di finanziamenti pubblici per la formazione continua nelle imprese ma assenza di un quadro finanziario preciso
- Fondi Interprofessionali (670 Meuro annui per 19 Fondi Interprofessionali)
- Finanziamenti regionali e provinciali (risorse proprie e FSE)
- Finanziamenti MISE-MLPS-MEF: Piano nazionale Impresa 4.0 e Credito d'imposta per la formazione sui temi Industria 4.0, Competence Center e Digital Innovation Hub
- MIUR: Educazione degli adulti - CPIA

# IN PROSPETTIVA...

- **Accrescere gli investimenti** in capitale umano per aumentare produttività, salari, redditività, migliorare performance aziendali, qualità beni e servizi. Ricadute su crescita economica e sociale
- Rafforzare l'interdipendenza **formazione-innovazione**
- Creare **un ciclo continuo** tra formazione e lavoro e favorire percorsi di transizione, attraverso tirocini formativi, apprendistato, filiera lunga leFP, Istruzione e Formazione Tecnica Superiore
- Rafforzare la capacità di **internalizzare e diversificare i processi formativi all'interno delle imprese**
- Chiara definizione obiettivi, beneficiari e finalizzazione risorse (dispersione, duplicazioni, sprechi)
- Governance incentivi e dell'offerta formativa sistemica e coordinata
- Qualità e Innovazione: superare la formazione obbligatoria
- Organizzazione e pratiche di lavoro ad alta performance = Utilizzo e sviluppo delle competenze nelle imprese
- Certificazione competenze
- Informare e formare imprenditori e manager
- Promuovere la collaborazione, i **raccordi e le reti** fra le imprese e gli altri attori territoriali

**Grazie per l'attenzione**

**[r.angotti@inapp.org](mailto:r.angotti@inapp.org)**