

3. La trasmissione della conoscenza*

La principale dimensione rappresentativa della trasmissione della conoscenza è rappresentata dai **livelli di istruzione** (3.1) acquisiti dalla popolazione. Con riferimento alle competenze specialistiche più avanzate, sono di particolare rilievo **l'output formativo** del sistema universitario (3.2) e **gli orientamenti disciplinari** di laureati e dottori di ricerca (3.3).

Oltre il sistema dell'istruzione, la **formazione degli adulti** (3.4) e, in quest'ambito, **l'attività formativa svolta dalle imprese** (3.5) rappresentano elementi altrettanto importanti nella trasmissione di conoscenza per l'arricchimento del bagaglio personale e l'ampliamento le opportunità di carriera degli individui, così come per lo sviluppo del capitale umano e l'adeguamento ai cambiamenti tecnologici e organizzativi.

Infine, la capacità di acquisire competenze complesse e specialistiche in generale riposa sulla disponibilità di **competenze di base**, trasversali, tra cui le più evidenti sono quelle di natura linguistica – la familiarità con l'articolazione del pensiero in forma scritta – e numerica, sia **nella formazione scolastica** (3.6) sia, in gran parte come conseguenza, **nella popolazione adulta** (3.7)

* A questo capitolo hanno contribuito Francesca Gallo e Raffaella Cascioli (3.1, 3.2, 3.3, 3.6), Barbara Baldazzi e Liana Verzicco (3.4), Antonella Francescangeli (3.5), Matteo Lucchese e Giulio Perani (3.7), Andrea de Panizza (3.4, 3.6, revisione generale)

3.1 I livelli di istruzione

Il capitale di conoscenze derivante dall'istruzione amplia le opportunità di lavoro e di reddito personali (v. 6.2) e la performance delle imprese (v. 5.1, 5.2). Esso si riflette anche in una capacità accresciuta di cogliere gli stimoli culturali (v. 4.1), di utilizzare efficacemente la tecnologia (v. 4.2) e, più in generale, di decodificare la complessità delle informazioni, permettendo una maggior consapevolezza e, spesso, migliori condizioni di salute e una vita più lunga, anche a parità di altre condizioni.

L'Italia presenta un ritardo storico nell'istruzione rispetto ai paesi più avanzati. Nel 2016, la quota di persone tra i 25 e i 64 anni con almeno un titolo di studio secondario superiore ha raggiunto il 60,1%, con una leggera prevalenza femminile (62 a 58). Nonostante un aumento di 8 punti rispetto al 2007, questa quota resta inferiore di 16,8 punti percentuali rispetto alla media europea. Analogamente, le persone tra i 25 e i 64 anni con un titolo di studio terziario sono il 17,7%, pari a poco più della metà del rispettivo valore europeo (30,7%). Il ritardo italiano è in larga misura, ma non esclusivamente, dovuto alla scarsa istruzione delle coorti più anziane. Tra le persone tra i 25 e i 34 anni, il 73,9% ha almeno un titolo di studio secondario superiore, ma nell'Ue sono l'83,4%, con un differenziale di 9,5 punti. Per i titoli terziari il differenziale è di 12,6 punti (25,6% e 38,2% rispettivamente; v. 3.2).

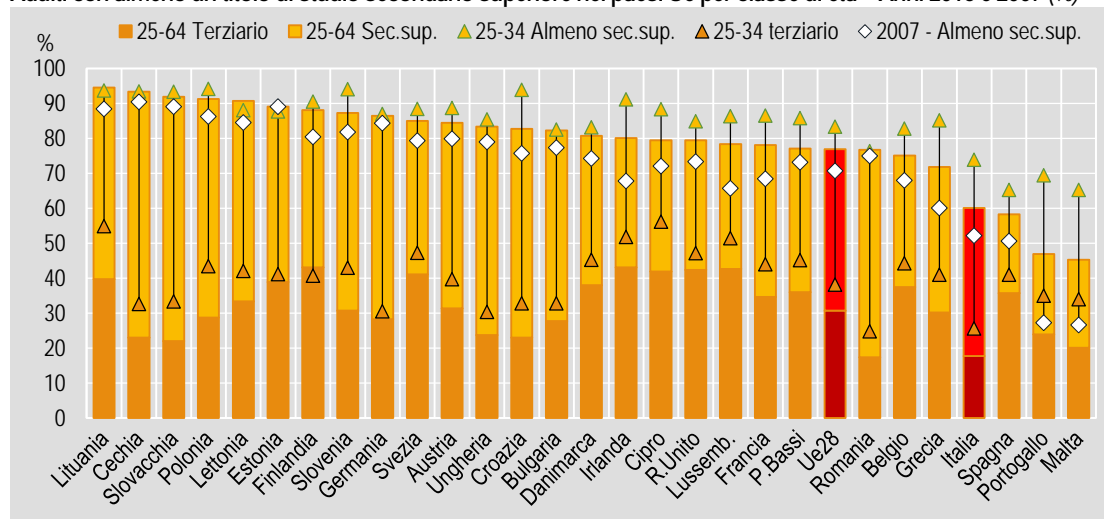
I livelli di istruzione della popolazione adulta sono molto variabili sul territorio: in Sicilia e Puglia meno della metà dei residenti possiede almeno un diploma secondario superiore e solo il 13% un titolo terziario, mentre nel Lazio, anche grazie alla maggior offerta di lavoro qualificato, queste percentuali salgono al 70 e 23%. Nella coorte delle persone tra i 25 e i 34 anni le differenze territoriali restano importanti, ma sono più circoscritte: in alcune regioni la quota di giovani con almeno il diploma supera l'80%, ma resta inferiore al 70% in Calabria, Puglia, Campania, Sicilia e Sardegna.

Il miglioramento del livello di istruzione e formazione rientra tra gli obiettivi strategici dell'Unione (Europa2020). In particolare, per gli abbandoni scolastici e formativi precoci l'Italia si è data un traguardo nazionale di riduzione della quota di persone tra i 18 e i 24 anni senza un titolo secondario superiore al 16% entro il 2020; pur meno ambizioso di quello comunitario del 10% è stato –comunque già superato, riducendo anche notevolmente il differenziale con l'Ue (13,8% nel 2016, contro il 10,7%). Anche il traguardo nazionale di una quota del 26-27% di persone tra i 30 e i 34 anni con istruzione terziaria è stato quasi raggiunto (26,2% nel 2016), ma con un aumento del divario con l'Ue a quasi 13 punti percentuali. In entrambi i casi, pesa la componente dei giovani nati all'estero, tra i quali gli abbandoni scolastici precoci tra i 18-24enni superano il 30% (il livello più elevato dopo la Spagna), e la quota di laureati tra i 30 e i 34 anni si ferma al 13,4% (la percentuale più bassa dopo la Grecia).

Indicatori, definizioni e fonti

I livelli della Classificazione Isced 2011 permettono di raccordare le [strutture nazionali del sistema d'istruzione](#) in Europa. Nel sistema italiano, il titolo di istruzione secondaria superiore (Isced livello 3) comprende i diplomi dei licei e degli istituti tecnici e professionali, e i titoli dei corsi di istruzione e formazione professionale (IeFP). L'istruzione terziaria (livelli Isced da 5 a 8) comprende il diploma degli Istituti Tecnici Superiori (ITS-livello 5), i titoli di primo livello (universitari e di Alta Formazione Artistica e Musicale-AFAM) (livello 6), i titoli di secondo livello universitari e AFAM (livello 7), i dottorati di ricerca (livello 8). Per la strategia europea e il monitoraggio degli obiettivi nazionali, si rimanda al [sito dedicato](#) della Commissione.

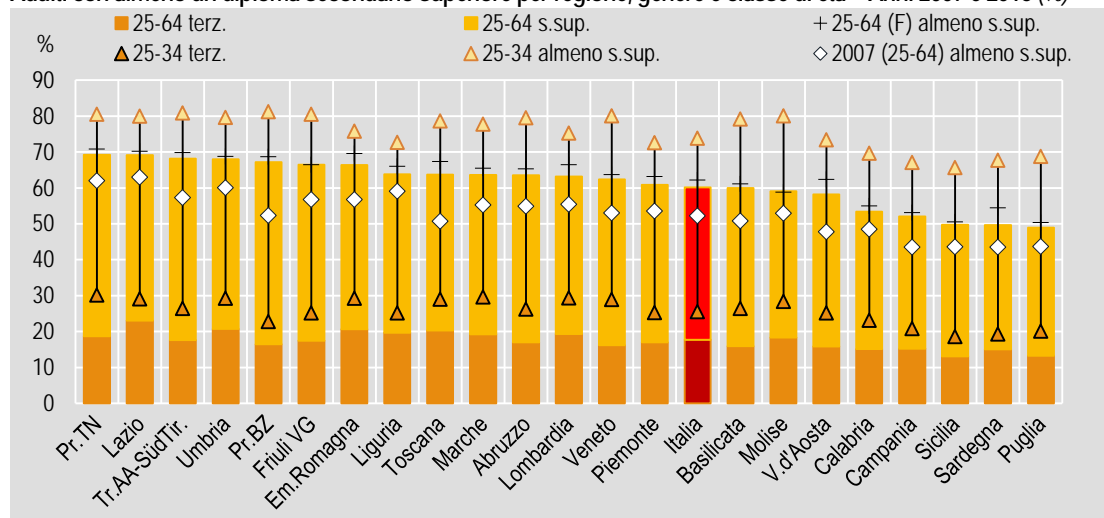
Adulti con almeno un titolo di studio secondario superiore nei paesi Ue per classe di età – Anni 2016 e 2007 (%)



Fonte: Eurostat, European Labour Force Survey

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.1.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.1.1)

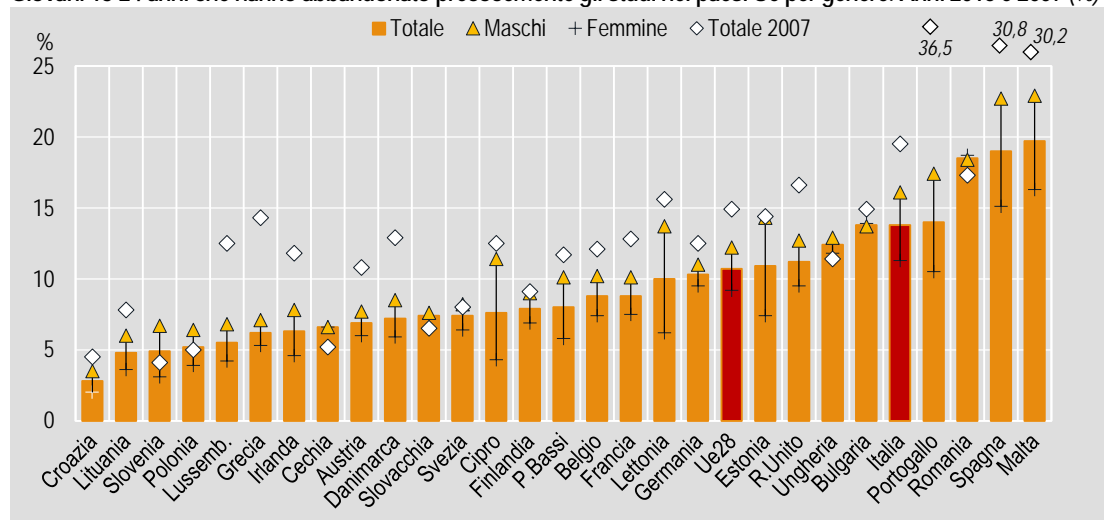
Adulti con almeno un diploma secondario superiore per regione, genere e classe di età – Anni 2007 e 2016 (%)



Fonte: Istat, Rilevazione sulle forze di lavoro

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.1.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.1.2)

Giovani 18-24 anni che hanno abbandonato precocemente gli studi nei paesi Ue per genere. Anni 2016 e 2007 (%)



Fonte: Eurostat, European Labour Force Survey

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.1.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.1.3)

3.2 L'output formativo del sistema universitario

I flussi di laureati sintetizzano la capacità di un paese di accrescere per i propri cittadini le opportunità fondate sulla conoscenza e di preparare i potenziali futuri lavoratori con competenze specialistiche avanzate. Le differenze osservabili tra i paesi e nel tempo sono il risultato di numerosi fattori che influenzano sia le immatricolazioni (input) sia gli esiti (output). Tra questi, la facilità nell'accesso (ad esempio, attivando borse di studio), la flessibilità dei programmi, la diffusione territoriale dell'offerta formativa rispetto all'ambito disciplinare e al livello di studi.

Nell'insieme dell'Unione, nel 2015 hanno conseguito un titolo terziario (escluso il dottorato) più di 4,5 milioni persone. Questo flusso rappresenta il 74 per mille della classe tra 20 e 29 anni, popolazione di riferimento utilizzata convenzionalmente per misurarne l'intensità. In Italia, l'indicatore tra il 2010 e il 2016 è salito dal 42 al 57 per mille. Tuttavia, resta significativamente al di sotto della media europea, compendiando tassi di transizione dalle scuole superiori contenuti, tassi di successo inferiori alla media, benché in aumento (v.6.4), e una diffusione relativamente minore della scelta di ottenere una formazione universitaria in età adulta. Questa differenza si dimezza se si escludono i corsi di istruzione tecnica superiore (livello 5 nella classificazione internazionale Isced), molto diffusi in alcuni paesi ma praticamente assenti in Italia e in Germania, dove il flusso dei laureati è analogo al nostro.

Le lauree di primo livello (Isced livello 6) contribuiscono per oltre la metà del totale (il 39 per mille) al dato aggregato per l'Ue, e spiegano anche gran parte della variabilità tra paesi. Il flusso relativo alle lauree di secondo livello (Isced livello 7) è invece pari al 26 per mille, e in quest'ambito l'Italia ha quasi colmato il proprio ritardo, attestandosi al 24 per mille.

In tutti i paesi dell'Unione si laureano oggi più donne che uomini: in media, il vantaggio è del 38%; in Italia è pari al 45% e raggiunge quasi il 100% nel caso della Polonia e dei paesi baltici.

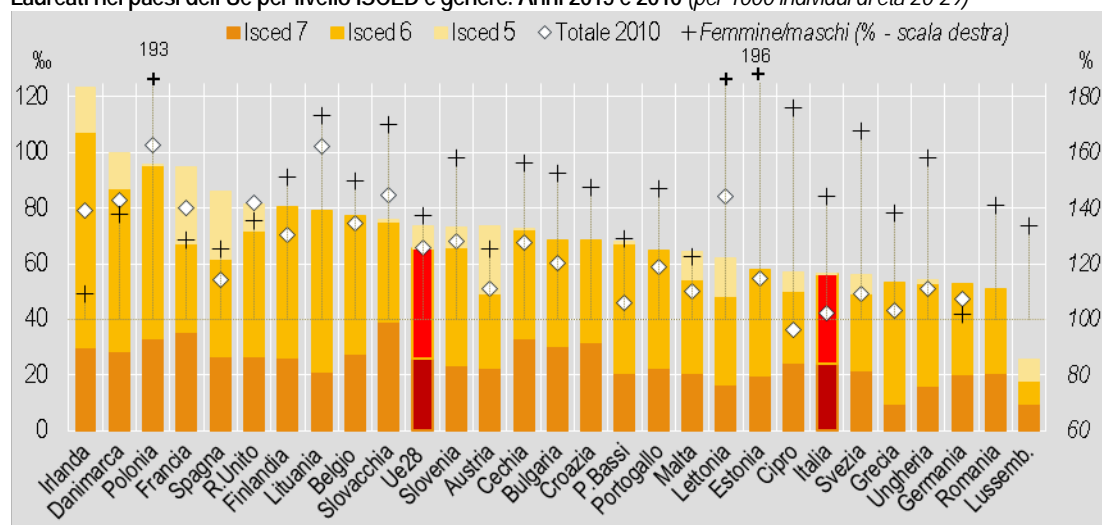
A seguito dell'introduzione della riforma del sistema universitario all'inizio degli anni 2000, in Italia i flussi di laureati hanno inizialmente registrato un forte aumento (v. 6.9), dovuto al recupero dei numerosi studenti fuori corso e al riconoscimento di crediti per l'attività professionale. Successivamente il valore si è stabilizzato e nel 2016 l'incidenza dei laureati, calcolata al netto di quelli magistrali per consentire un miglior confronto con l'ordinamento pre-riforma, mostra un incremento rispetto al 2002 in tutte le regioni italiane, particolarmente forte nelle regioni attualmente in alto nella classifica e (segnatamente, in Abruzzo e Lombardia) e meno soddisfacente nella maggioranza delle regioni del Mezzogiorno.

Anche rispetto all'incidenza dei dottori di ricerca l'Italia è in una posizione di svantaggio (1,5 per mille) rispetto alla media Ue (2 per mille), con incidenze stabili nel tempo. Il conseguimento del titolo per genere è molto differenziato all'interno dell'Unione. Nel complesso dell'Ue vi è una leggera prevalenza dei dottori maschi (52,4%) e in Italia delle donne (51,6%).

Indicatori, definizioni e fonti

Gli indicatori presentati considerano le persone che hanno ottenuto un titolo di laurea o dottorato in un dato anno, indipendentemente dalla loro età anagrafica, in rapporto a alla popolazione (per mille individui) di 20-29 anni per i laureati e 25-34 anni per i dottori di ricerca. Come accennato nel testo, sono indicatori standard di *intensità* dell'output formativo. Per le caratteristiche d'istruzione della popolazione e le classificazioni dei titoli v. 3.1e, per approfondimento, il [sito di Eurostat](#).

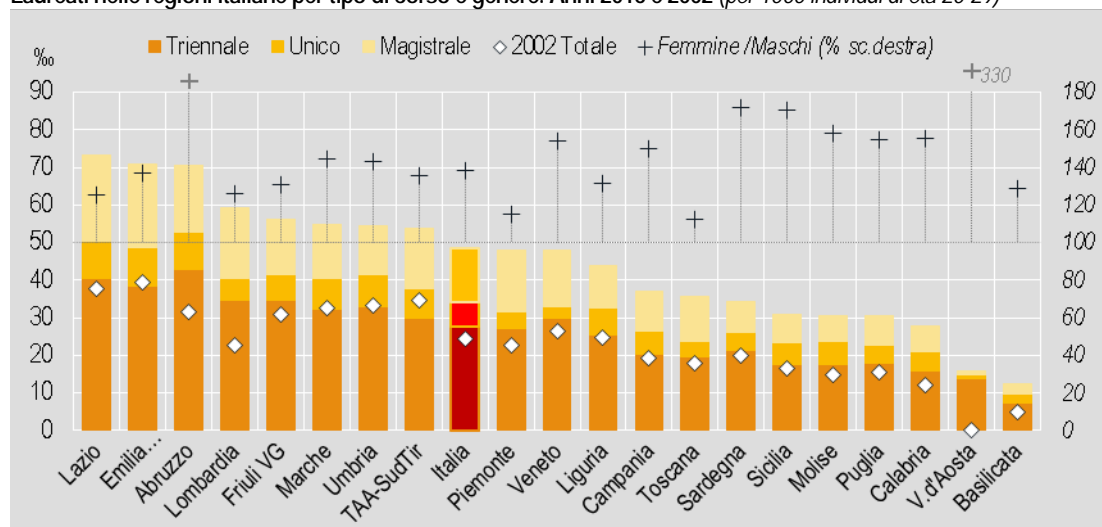
Laureati nei paesi dell'Ue per livello ISCED e genere. Anni 2015 e 2010 (per 1000 individui di età 20-29)



Fonte: Eurostat, dati amministrativi. Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.2.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.2.1)

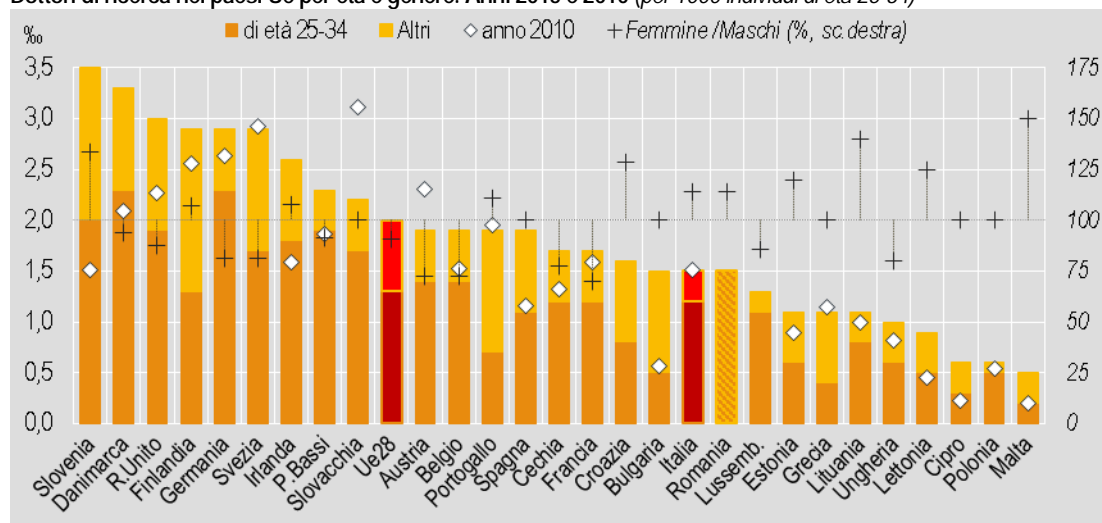
Laureati nelle regioni italiane per tipo di corso e genere. Anni 2016 e 2002 (per 1000 individui di età 20-29)



Fonte: Elaborazione Su dati Miur e Istat – sono esclusi corsi di master e AFAM. Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.2.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.2.2)

Dottori di ricerca nei paesi Ue per età e genere. Anni 2015 e 2010 (per 1000 individui di età 25-34)



Fonte: Eurostat, dati amministrativi. Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.2.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.2.3)

3.3 Le discipline di laurea e dottorato

La distribuzione dei laureati per ambito disciplinare riflette la popolarità delle materie tra gli studenti e le loro valutazioni sul rendimento futuro della formazione, l'offerta delle Università, nonché le percentuali di successo nel conseguimento dei titoli (v. 6.9).

Nell'insieme dell'Ue l'area disciplinare prevalente per numero di laureati (livelli 5-7 nella classificazione Isced 2011) è quella delle scienze sociali, economiche e giuridiche, col 34,5% del totale nel 2015. Fanno eccezione Germania e Finlandia, dove prevalgono le lauree in ambito scientifico-tecnologico (Stem, dall'acronimo inglese per *science, technology, engineering, mathematics*; 36% e 28% rispettivamente). Nell'Ue i laureati nelle discipline Stem sono il 22% in totale, ma raggiungono il 34,2% tra i maschi, e si arrestano al 13,5% tra le femmine. In Italia la quota di laureati Stem è del 22,7%, in aumento di due punti rispetto al 2005, e con un divario di genere leggermente inferiore alla media Ue, anche in virtù della composizione interna dei laureati Stem: rispetto alla media Ue sono infatti maggiormente rappresentati i laureati in Scienze naturali e Matematica, tra i quali prevale la componente femminile (62%).

Rispetto alla media europea, in Italia assumono un peso più rilevante i laureati nell'ambito delle scienze umane (il 16,0% contro il 10,9%), mentre sono molto meno rappresentati gli studi finalizzati specificamente all'insegnamento (il 3,9% contro il 9,2%).

A livello regionale, la composizione di laureati per ambito disciplinare è molto diversificata in virtù dell'elevata variabilità nella tipologia di corsi che i singoli atenei sono in grado di offrire. In quasi tutte le regioni prevalgono i corsi in scienze socio-economiche e giuridiche. Fanno eccezione Basilicata, Piemonte e Liguria, che si distinguono per l'elevata quota di laureati Stem (superiore al 30%), e la Val d'Aosta, che sconta la mancanza di varietà di corsi disponibili.

Nell'ambito dei corsi di dottorato, collegati più direttamente agli sbocchi professionali nella ricerca scientifica e alle politiche per l'accesso, la propensione verso l'area Stem è molto elevata. A livello europeo nel 2015 la quota di dottori Stem è del 46%, e in Francia sfiora il 62%. In tutti i paesi, tra i dottori dell'area Stem il divario di genere è decisamente più contenuto rispetto ai laureati della stessa area.

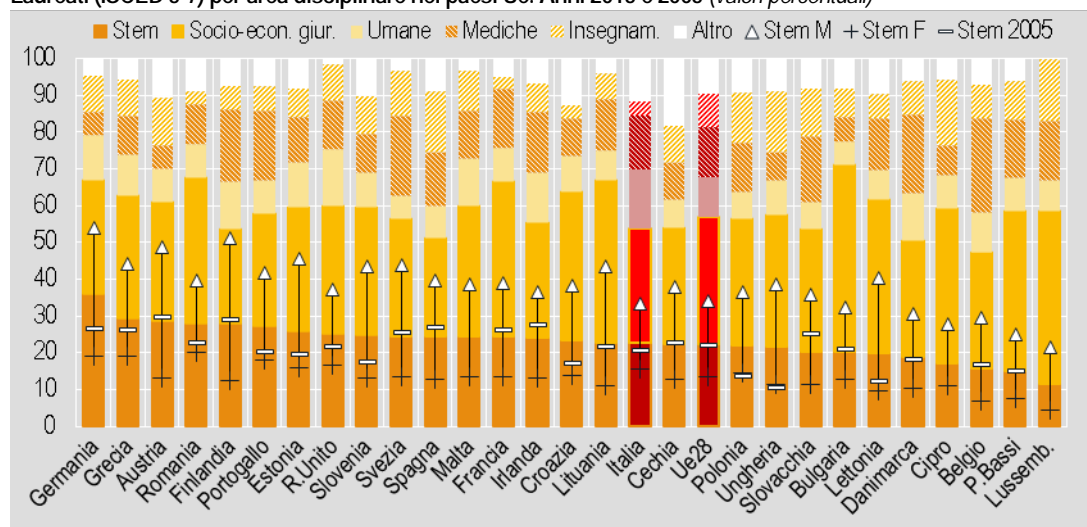
Anche in questo caso l'Italia è in linea con il dato Ue, formando però un numero relativamente minore (circa il 75%) di dottori di ricerca rispetto alla popolazione convenzionale di riferimento, in età compresa tra i 25 e i 34 anni (v.3.2).

Indicatori, definizioni e fonti

I laureati comprendono i livelli 5 (istruzione terziaria di ciclo breve, assente in molti paesi Ue), 6 (laurea di primo livello) e 7 (laurea magistrale o a ciclo unico, master) della classificazione internazionale [ISCED 2011](#). I dottori di ricerca corrispondono al livello 8 della stessa classificazione.

Fonti: Eurostat, Miur, Oecd, [Education at a glance 2017](#) (per l'Italia, si rinvia alla [scheda Paese](#)). Anvur, [Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2016](#)

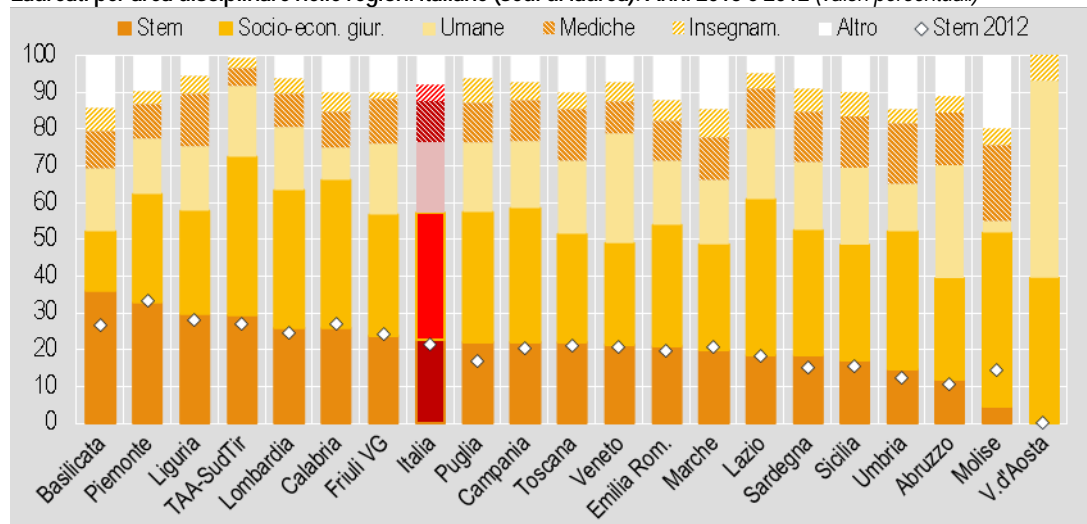
Laureati (ISCED 5-7) per area disciplinare nei paesi Ue. Anni 2015 e 2005 (valori percentuali)



Fonte: Eurostat, dati amministrativi

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.3.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.3.1)

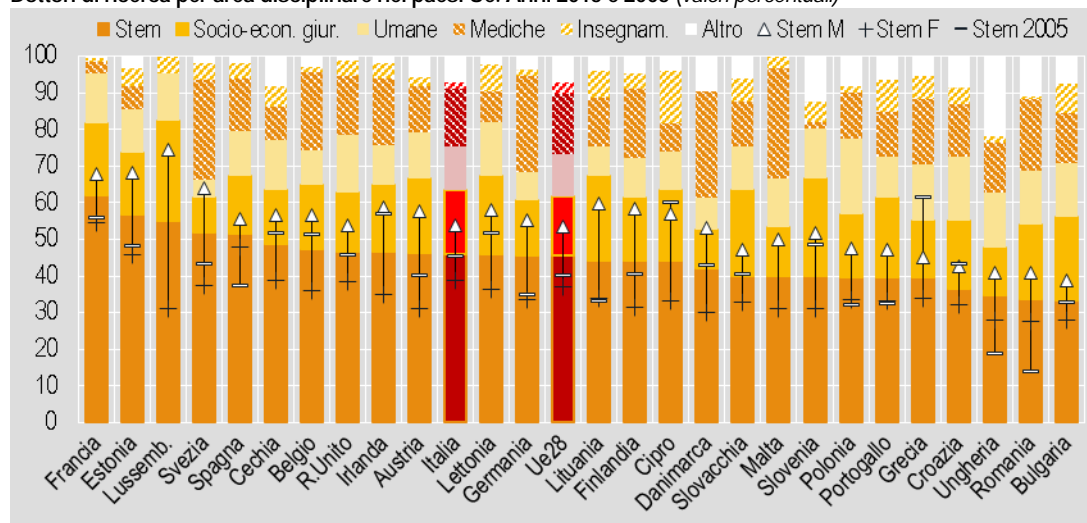
Laureati per area disciplinare nelle regioni italiane (sedi di laurea). Anni 2016 e 2012 (valori percentuali)



Fonte: Miur, Dati amministrativi

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.3.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.3.2)

Dottori di ricerca per area disciplinare nei paesi Ue. Anni 2015 e 2005 (valori percentuali)



Fonte: Eurostat, dati amministrativi

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.3.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.3.3)

3.4 La formazione degli adulti

L'aggiornamento professionale e l'apprendimento di nuove competenze nel corso della vita adulta sono una fonte importante di arricchimento personale e di opportunità di carriera. Per gli individui tra i 25 e i 64 anni (la popolazione di riferimento delle statistiche, che in generale ha completato il proprio percorso scolastico ma è in età di lavoro), la quasi totalità delle attività formative è realizzata al di fuori del sistema dell'istruzione. Queste sono suddivise in *non formali* (corsi, seminari, formazione sul lavoro) e *informali* (attuata nel corso delle attività quotidiane di lavoro, in famiglia, nel tempo libero).

In quasi tutte le economie Ue per le quali si dispone di informazione aggiornata, tra il 2011 e il 2016 si osserva un aumento sensibile della diffusione delle attività di apprendimento *non formali*. In Italia, nel 2016 vi ha partecipato il 40,6% della popolazione tra i 25 e 64 anni, rispetto al 34,3% del 2011. In ambito europeo, la diffusione è prossima o superiore al 50% nei paesi nordici, in Germania, Austria, Francia (nel 2011) e Ungheria, mentre scende sotto il 30% in diversi paesi dell'est e in Grecia. Ovunque, la partecipazione è molto più elevata tra gli occupati che tra i disoccupati e gli inattivi, in relazione al ruolo sostanziale svolto dai datori di lavoro nell'aggiornamento delle competenze professionali (v. 3.5): nel nostro Paese, l'incidenza in questi tre aggregati è pari al 51,9, al 23,3 e al 16,3%, rispettivamente; inoltre, tra gli occupati va dal 67,5% per le professioni qualificate al 31,6% nelle occupazioni elementari.

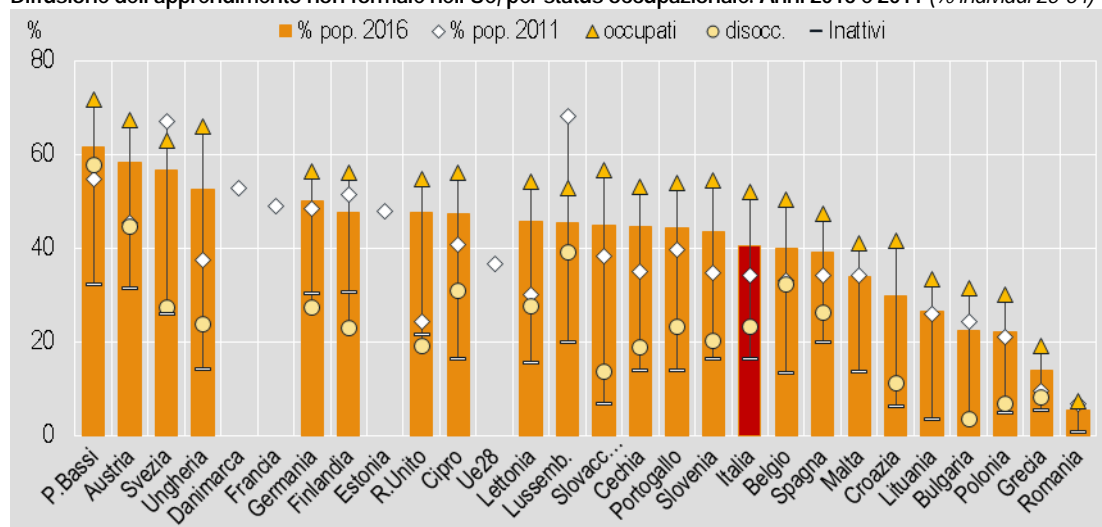
Poco più di tre quarti delle attività *non formali* in Italia nel 2016 erano di natura professionale o professionalizzante (nell'Ue, con riferimento al 2011, l'80,1%), e in quasi il 60% dei casi le attività non formali sono state direttamente finanziate dai datori di lavoro (il 69,5% tra i lavoratori dipendenti; nell'Ue il 78,2% per il 2011). La distribuzione dei corsi per area tematica è molto variabile a seconda della loro finalità. In complesso, nel 2016 oltre il 30% dei corsi italiani (il 20% in media nei paesi europei per i quali si dispone di informazione) è rivolto all'area dei *Servizi*, che comprende numerosi tipi di attività ed è rilevante in particolare per la formazione non collegata al lavoro (quasi la metà del totale, prevalentemente nell'educazione fisica e motoria). Seguono le materie nelle aree di gestione, contabilità e diritto (poco meno del 20%) e della salute (intorno al 10%), entrambe quasi esclusivamente con finalità professionali, così come le attività formative su temi di tecniche e tecnologie della produzione e l'informatica. Le attività formative in ambito artistico e nelle scienze umane rappresentano quasi il 10% del totale e, pur limitate al 5,6% delle attività finalizzate al lavoro, sono invece il 27,6% di quelle condotte a fini personali.

L'apprendimento *informale* può realizzarsi con familiari e amici, in forma autonoma (attraverso libri e riviste, radio e televisione o computer), con visite guidate o frequentando biblioteche e altri centri culturali. Nel 2016, poco meno dei tre quarti degli italiani adulti (25-64 anni) hanno praticato almeno una di queste forme di apprendimento, collocando il nostro paese nella *fascia alta* della graduatoria europea. La modalità più diffusa è l'autoapprendimento via computer, nella quale gli italiani risultano, in assoluto, tra i più attivi.

Indicatori, definizioni e fonti

I dati sulla diffusione delle attività formative tra gli individui (25-64 anni) sono raccolti su scala europea attraverso lo [Adult Education Survey](#). L'articolazione (formale-non formale-informale) segue la classificazione internazionale dell'apprendimento [CLA](#). I campi di formazione riportati seguono la classificazione [ISCED-F](#).

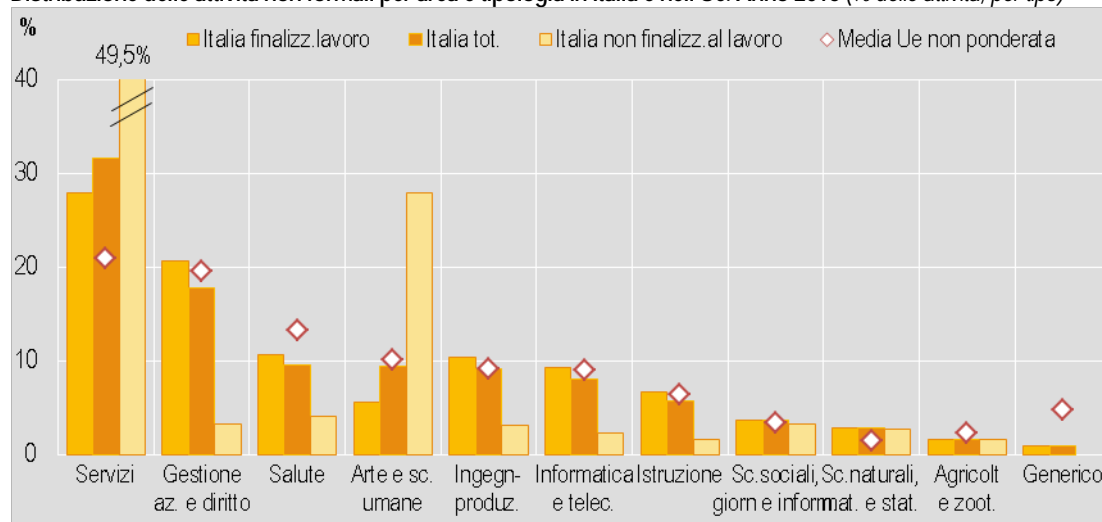
Diffusione dell'apprendimento non-formale nell'Ue, per status occupazionale. Anni 2016 e 2011 (% individui 25-64)



Fonte: Eurostat, Adult education Survey

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.4.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.4.1)

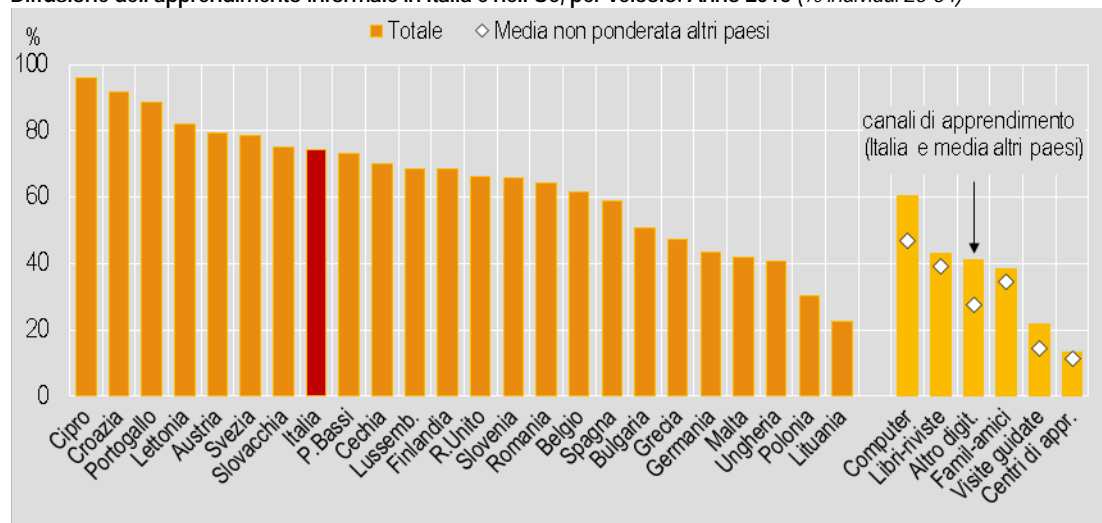
Distribuzione delle attività non formali per area e tipologia in Italia e nell'Ue. Anno 2016 (% delle attività, per tipo)



Fonte: Eurostat, Adult education survey. Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.4.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.4.2)

Diffusione dell'apprendimento informale in Italia e nell'Ue, per veicolo. Anno 2016 (% individui 25-64)



Fonte: Eurostat, Adult education survey.

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.4.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.4.3)

3.5 La formazione nelle imprese

Per le imprese la formazione degli addetti rappresenta una forma di investimento strategico sul proprio capitale umano, per migliorare l'efficienza produttiva o adeguarlo ai cambiamenti organizzativi e tecnologici. Inoltre, e in misura crescente, alcuni tipi di attività formativa costituiscono un obbligo di legge, per ridurre l'incidentalità, migliorare le condizioni di lavoro, garantire la qualità dei prodotti.

Le imprese sono il principale attore nell'attività di apprendimento strutturato fuori dal circuito dell'istruzione (attività formativa *non formale* - v. 3.4). Nel 2015, hanno realizzato formazione il 60% delle imprese italiane con almeno 10 addetti, ma il 79% di quelle francesi e il 77% di quelle tedesche. Questa differenza è principalmente dovuta alla minore propensione alla formazione presso le aziende più piccole nel nostro Paese: la diffusione dell'attività formativa varia infatti insieme con le dimensioni d'impresa, superando il 90% nelle imprese con più di 500 addetti. La quota dei dipendenti (riferita a tutte le imprese) partecipanti a corsi di formazione è invece poco inferiore rispetto alla Francia e più elevata che nella media Ue e in Germania (il 45,9 contro il 40,8 e il 38,1%). A confronto col 2010, l'incidenza delle imprese formatrici in Italia è aumentata di quasi 5 punti (quasi 7 punti nell'Ue). Tuttavia, nell'aumento del dato aggregato è molto rilevante la componente di formazione obbligatoria, praticata in via *esclusiva* dall'11% delle imprese, contro il 7% nel 2010, e nel complesso da più del 44% delle imprese (contro il 35%). Al netto di questa, le imprese formatrici tra il 2010 e il 2015 sono passate dal 48,6 al 49,1%. Sono bensì aumentate dal 29,3 al 36,4% le imprese che hanno realizzato formazione nelle tecnologie e tecniche di produzione, mentre quelle che hanno realizzato attività di formazione nelle aree linguistica, informatica, di gestione aziendale, marketing o dello sviluppo delle abilità personali sono diminuite o rimaste stabili su percentuali comprese tra il 7 e il 13%. Parallelamente, si è prodotto un aumento sostanziale delle attività formative con apprendimento sul lavoro (dal 49 al 57%) e con apprendimento a distanza (dal 13 al 25%).

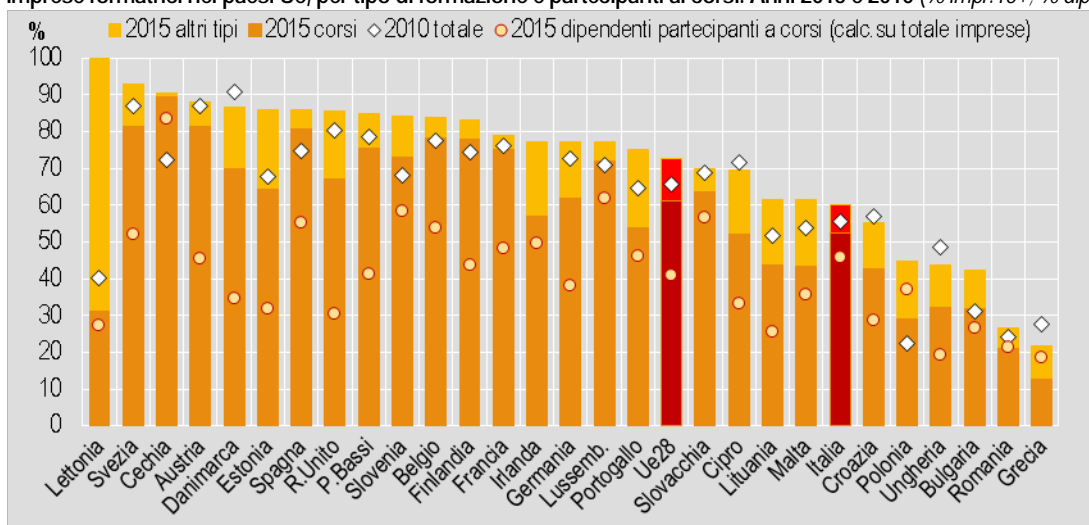
L'attività formativa è molto variabile anche tra le attività economiche, spesso in associazione con l'aspetto dimensionale già menzionato. La diffusione è superiore al 90% delle imprese e degli addetti nel caso dei servizi finanziari, e intorno all'75% in quelli di informazione e comunicazione. Nell'industria, i valori più elevati si raggiungono nelle attività di rete (elettricità, gas, acqua, fognature) e in quelle manifatturiere dei mezzi di trasporto, della meccanica e dell'elettronica, a tecnologia medio-alta e alta. Sotto la media nazionale sono invece le attività caratterizzate da frammentazione produttiva e minore contenuto tecnologico: commercio al dettaglio, alloggio e ristorazione, abbigliamento.

Il dato nazionale al netto della formazione obbligatoria fa registrare una marcata divaricazione sul territorio. La quota di imprese formatrici è cresciuta leggermente rispetto al 2010 nelle ripartizioni del Nord (al 54-55%) e diminuita al Sud (dal 42,6% al 39,9%) e nelle Isole (dal 42,1 al 35,8%), soprattutto in Calabria e Sicilia.

Indicatori, definizioni e fonti

Le attività considerate sono i corsi, l'apprendimento sul lavoro, le attività seminari, l'autoapprendimento a distanza, la rotazione delle mansioni, i circoli di qualità. I dati sono raccolti in ambito europeo dal [Continuing vocational training survey](#) su basi volontarie per le imprese con almeno 10 addetti. I dipendenti considerati sono tutti quelli della popolazione di imprese (anche non formatrici). Per la classificazione delle attività formative, v. 3.4. Per approfondimento, v. [La formazione delle imprese in Italia](#)

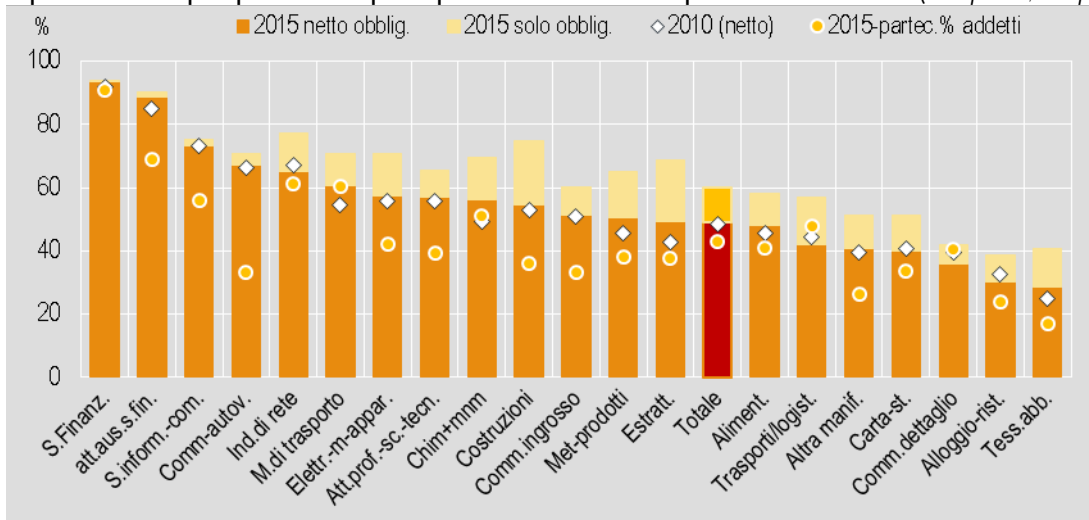
Imprese formatrici nei paesi Ue, per tipo di formazione e partecipanti ai corsi. Anni 2015 e 2010 (% impr. 10+; % dip..)



Fonte: Eurostat, Continuing vocational training survey

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.5.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.5.1)

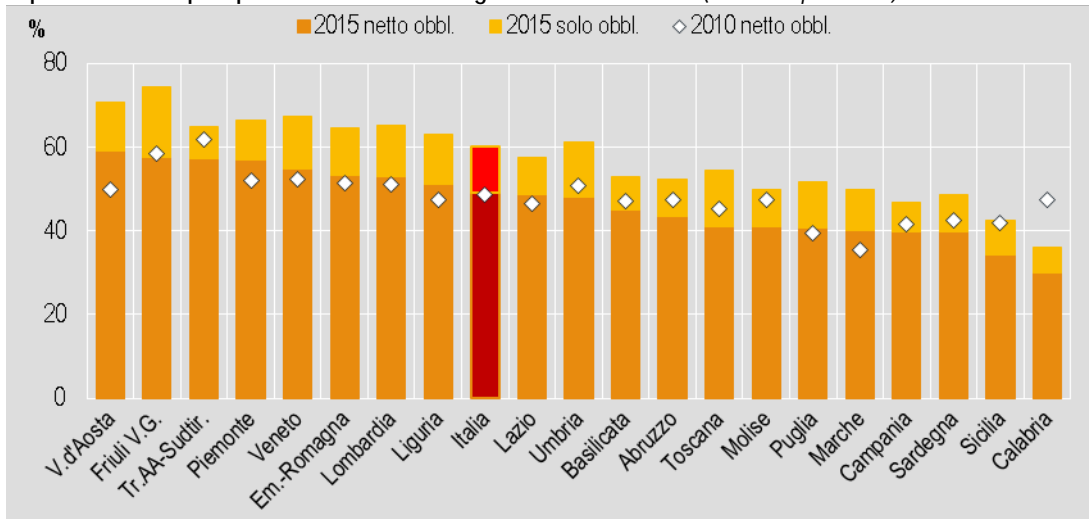
Imprese formatrici per tipo d'attività e partecipanti alla formazione d'impresa. Anni 2015 e 2010 (% impr. 10+; % dip.)



Fonte: Istat, la formazione nelle imprese. Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.5.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.5.2)

Imprese formatrici per tipo di formazione nelle regioni. Anni 2015 e 2010 (% delle imprese 10+)



Fonte: Istat, la formazione nelle imprese.

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.5.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.5.3)

3.6 La qualità dell'istruzione

Allo stesso livello di scolarizzazione non corrispondono conoscenze e competenze analoghe tra paesi e, all'interno di questi, tra regioni, scuole, classi e singoli allievi. Perciò, tra gli obiettivi strategici dell'Unione (*Europa 2020*) è stata inserita la riduzione della quota di quindicenni con competenze in lettura, matematica e scienze insufficienti, al di sotto del 15%.

Secondo il monitoraggio realizzato dal *Program for International Student Assessment* – PISA dell'Ocse, nel 2015 ben pochi tra i paesi Ue avevano già conseguito questo obiettivo. In tutte e tre le aree di valutazione l'Italia si colloca dietro le altri maggiori economie dell'Unione, ma poco distante dalla media Ue per la lettura (il 21,0 contro il 19,7%) e la matematica (il 23,3% rispetto al 22,2), mentre la quota di studenti con competenze insufficienti è di molto superiore nelle scienze (il 23,2 contro il 20,6%). A confronto con il 2006, la percentuale di studenti italiani insufficienti si è ridotta di quasi 10 punti nelle competenze numeriche, 5 in quelle di lettura e di 2 punti nelle competenze scientifiche. In tutti i casi, le *performance* delle ragazze sono migliori di quelle dei ragazzi nella lettura e, nella maggioranza dei paesi (compresa l'Italia) inferiori in scienze e matematica. Ciò sia considerando i punteggi medi, sia la percentuale di studenti insufficienti. In quest'ultimo caso, per la lettura il differenziale di genere in Italia è tra i più contenuti, mentre per la matematica è il più elevato (5,1 punti) dopo l'Austria (6 punti).

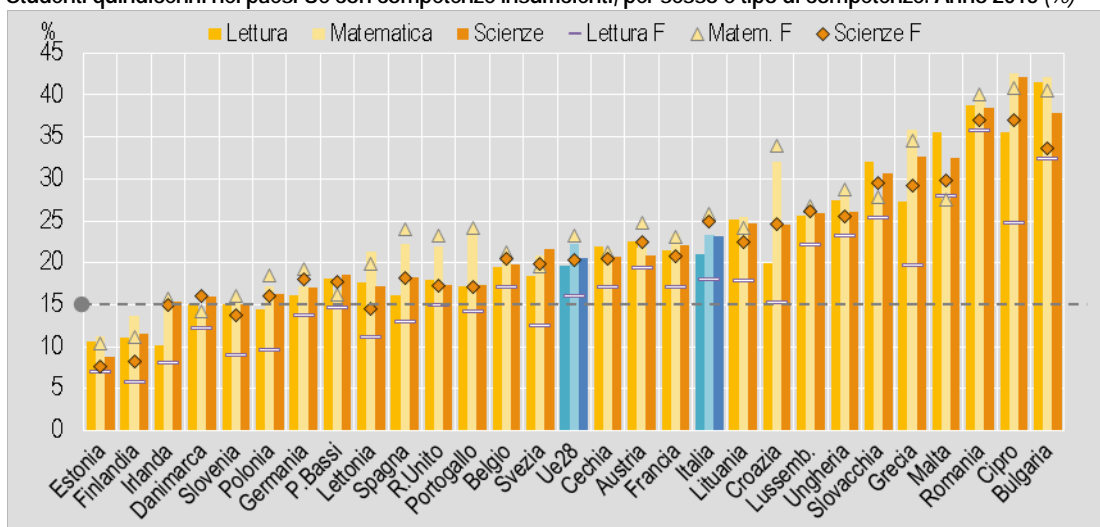
I livelli di competenze degli studenti italiani sono molto variabili in relazione al tipo di scuola frequentata: un fenomeno, questo, in parte collegato con le condizioni socioeconomiche familiari (v. 6.3). Con riferimento agli studenti della stessa età (iscritti al secondo anno delle superiori), i dati [Invalsi](#) mostrano in maniera eloquente la *gerarchia* tra istituti scolastici in termini di competenze di base acquisite dagli studenti; a questa va associata anche una gerarchia di tipo territoriale. A livello nazionale, le competenze alfabetiche degli studenti liceali sono infatti superiori di 29 punti (su una scala normalizzata a 200) rispetto a quelli degli Istituti tecnici e 50 punti rispetto agli studenti di quelli professionali; il distacco è minore ma sempre notevole per la matematica (16 punti con i tecnici, 43 con i professionali). Le competenze degli studenti del Centro-nord, inoltre, sono decisamente superiori a quelle dei colleghi delle regioni meridionali, con un distacco particolarmente ampio per quelle numeriche.

Al netto dell'effetto di composizione tra indirizzi scolastici, la forbice tra le regioni *meglio* istruite e quelle più sfavorite è di oltre trenta punti per le competenze alfabetiche, mentre supera i quaranta per quelle numeriche. In entrambi i casi, le differenze territoriali sono sensibilmente più ampie tra i ragazzi che tra le ragazze.

Indicatori, definizioni e fonti

L'obiettivo europeo utilizzato è dettagliato, insieme agli altri, nel [Quadro strategico: Istruzione e formazione 2020](#) della Commissione. Il programma PISA impiega criteri di misurazione omogenei e oggettivi, ancorché non necessariamente neutrali rispetto ai modelli nazionali di apprendimento. Per un approfondimento e i dati sugli altri indicatori si rimanda ai [risultati per l'Italia](#). Nel nostro Paese, l'Invalsi realizza una valutazione sistematica degli apprendimenti per gli studenti della V primaria e del secondo e terzo anno delle superiori, delle scuole e dei sistemi d'istruzione. Tutti i dati sono disponibili nell'[area statistica](#) del sito dell'Invalsi.

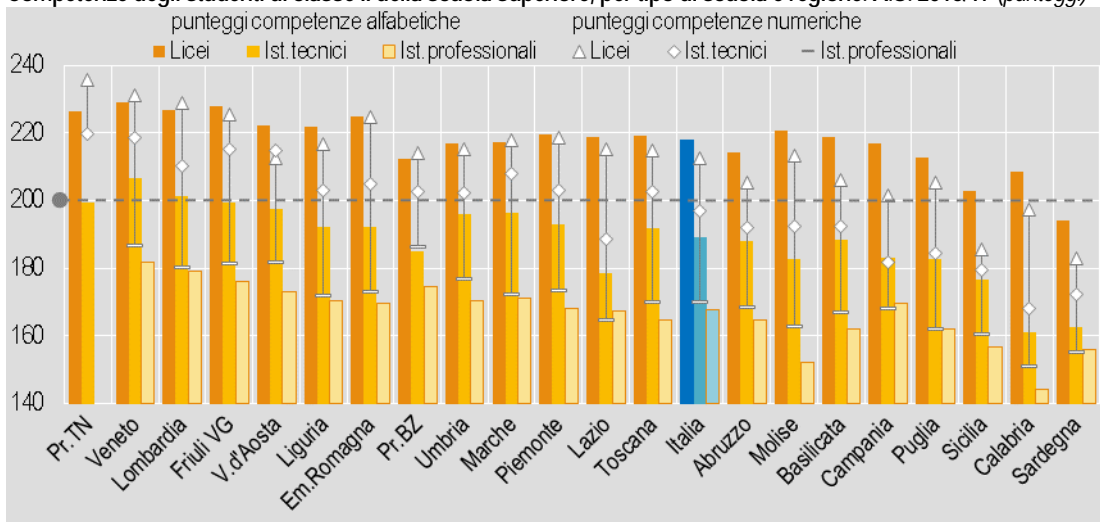
Studenti quindicenni nei paesi Ue con competenze insufficienti, per sesso e tipo di competenze. Anno 2015 (%)



Fonte: Ocse, Program for International Student Assessment (PISA), 2015.

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.6.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.6.1)

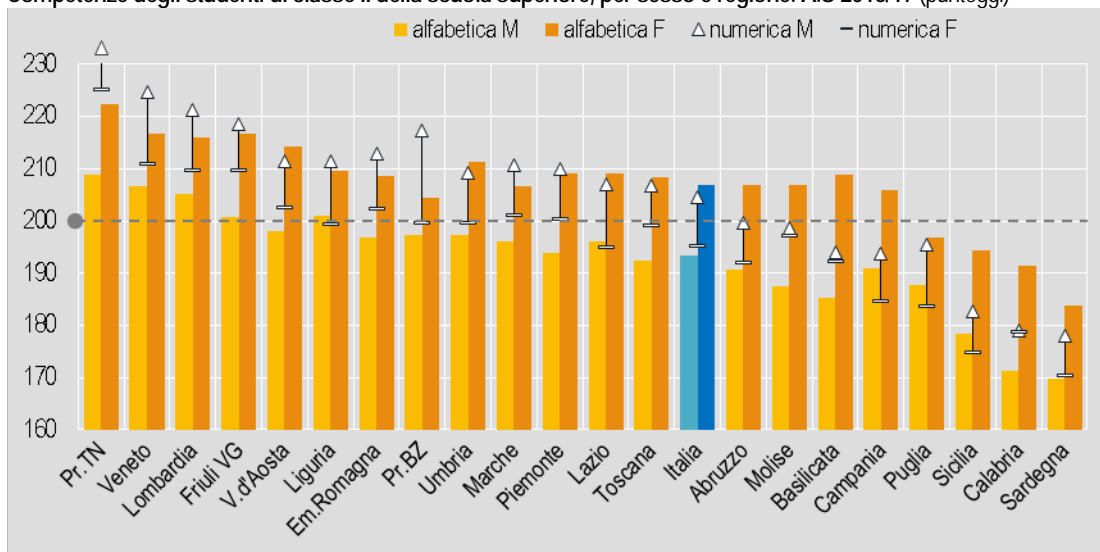
Competenze degli studenti di classe II della scuola superiore, per tipo di scuola e regione. A.S. 2016/17 (punteggi)



Fonte: Invalsi, Servizio statistico

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.6.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.6.2)

Competenze degli studenti di classe II della scuola superiore, per sesso e regione. A.S. 2016/17 (punteggi)



Fonte: Invalsi, Servizio statistico

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.6.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.6.3)

3.7 Le competenze di base degli adulti

Le competenze linguistiche e matematiche sono la base su cui vengono sviluppate la maggior parte delle abilità complesse. Per questo motivo, sono impiegate come indicatori di riferimento per la valutazione dei livelli di apprendimento (per gli studenti, v. 3.6) e del complesso delle competenze. Per gli adulti (16-65) esse sono rilevate dal *Programme for the International Assessment of Adult Competencies-PIAAC* dell'Ocse.

Nel 2012, tra tutti i paesi che hanno partecipato al primo ciclo dell'indagine, l'Italia è risultata all'ultimo posto per competenze linguistiche e al penultimo per competenze numeriche, con una distanza dalla media non grandissima (16-17 punti su una scala di 500), ma che rispecchia una quota di soggetti con competenze di livello elevato (v. *Definizioni*) molto ridotta (il 4% circa). Parte del differenziale complessivo è spiegato dai livelli molto bassi di competenze della classe più anziana (55-64), relativamente meno istruita (v. 3.1): in Italia si osservano infatti differenze relativamente ampie (oltre 20 punti percentuali) tra giovani e anziani, tanto nelle competenze linguistiche quanto in quelle matematiche. Inoltre, in quest'ultimo ambito, il differenziale tra uomini e donne è inferiore rispetto alla media degli altri paesi. Nonostante queste circostanze attenuanti, resta il fatto che i punteggi italiani sono inferiori alla media Ocse anche a parità di fasce d'età e di titoli di studio.

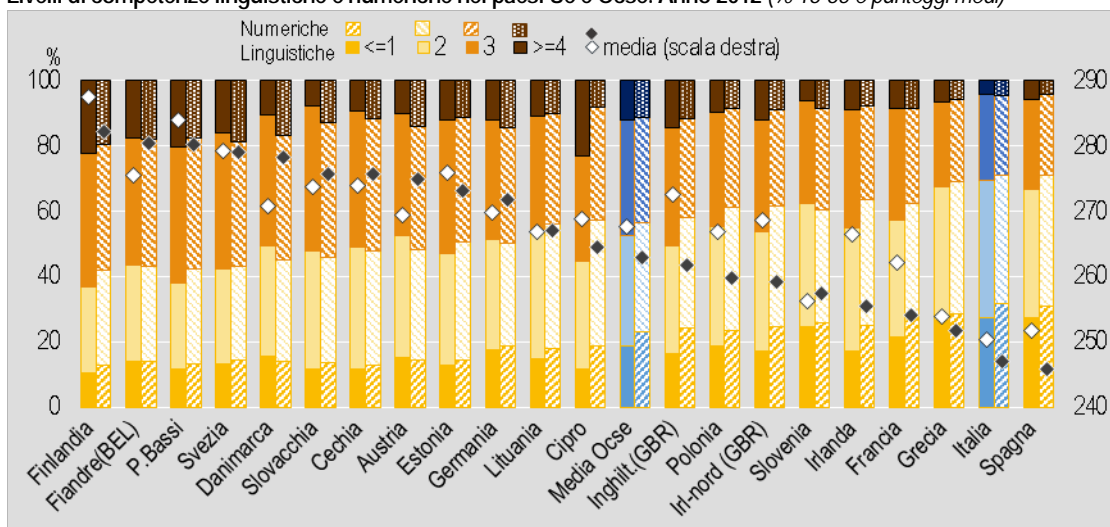
I livelli di competenze variano notevolmente con la condizione professionale degli individui, riflettendo in parte il loro livello di istruzione (v. 3.1). In quest'ambito, tra il raggruppamento delle professioni a più elevata qualificazione – dirigenti, professionisti e tecnici – e quelle meno qualificate vi è un differenziale medio di circa 40 punti, che supera i 50 (da oltre 280 a circa 230) tra le professioni intellettuali e quelle elementari. Inoltre, nel complesso gli occupati hanno un livello di competenze – in particolare matematiche – più elevato rispetto ai disoccupati e, soprattutto, agli inattivi. Un divario simile si riscontra anche nel caso dei giovani nei confronti di quelli che non partecipano ad attività formative e non sono sul mercato del lavoro.

Questi differenziali si incrociano con quelli riscontrati sul territorio (v. 3.1 per l'istruzione, 3.6 per gli studenti. I punteggi medi più alti sono stati rilevati nel Nord-est e nel Centro (in tutte e due le aree, 261 per le competenze linguistiche, poco sotto il livello Ocse). In entrambi i casi ciò origina dall'incidenza relativamente bassa (il 20% o meno) delle persone con competenze insufficienti. Il Nord-ovest si colloca in una posizione intermedia tra queste ripartizioni e quelle di Sud e Isole, dove gli adulti con competenze insufficienti (livello 0-1) sono oltre il 40% per quelle linguistiche e quasi il 35% per le numeriche. Nel Mezzogiorno, le competenze sono mediamente inferiori anche nella classe dei giovani di 16-24 anni nel circuito dell'istruzione (similmente ai risultati della rilevazione Invalsi – v. 3.6), benché quelli di livello 0-1 in ambito linguistico si riducano al 16,3%.

Indicatori, definizioni e fonti

I due tipi di competenze, definite come *capacità di capire e affrontare in modo appropriato testi scritti*, e di *utilizzare concetti numerici e matematici*, sono misurati attraverso la somministrazione di test. I punteggi, espressi su scala da 0 a 500 sono riarticolati in sei livelli (0-5): si considerano elevati dal livello 4 (da 326) e insufficienti i livelli 0-1 (fino a 225). I dati individuali sono disponibili sul [sito Ocse](#). Per i risultati italiani, si rinvia al [Rapporto nazionale](#) pubblicato dall'Isfol (ora Inapp) e alla [Country note](#) dell'Ocse. Per un aggiornamento delle analisi, alle pubblicazioni più recenti dell'Ocse tra cui [Skills Matter – Further Results from the Survey of Adult Skills](#).

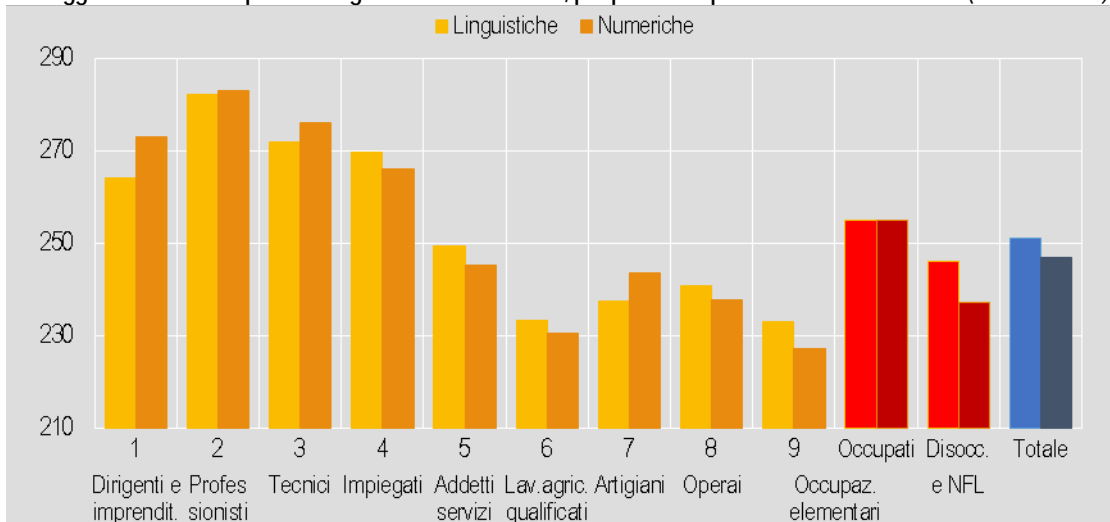
Livelli di competenze linguistiche e numeriche nei paesi Ue e Ocse. Anno 2012 (% 16-65 e punteggi medi)



Fonte: Ocse, Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC). Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.7.1](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.7.1)

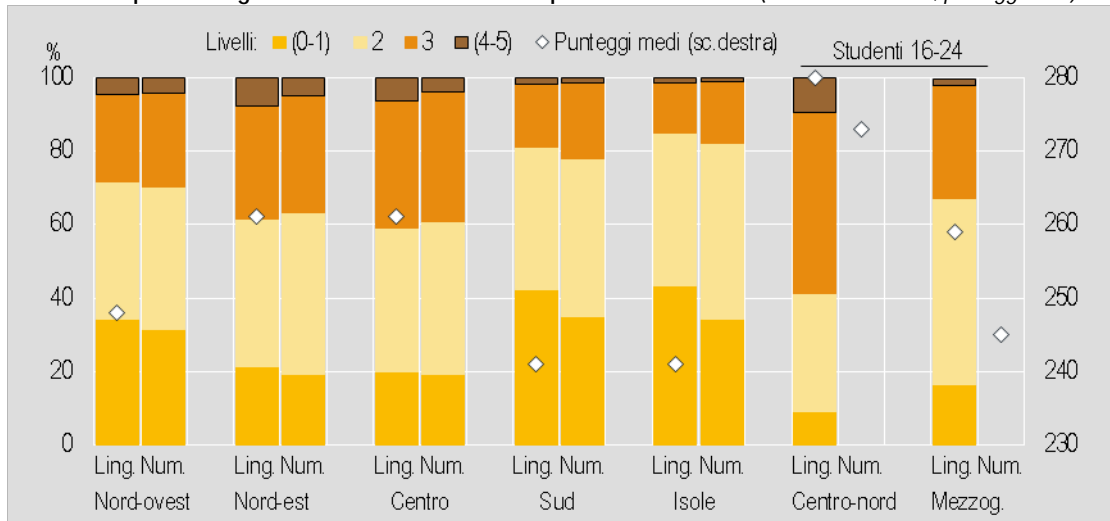
Punteggi medi nelle competenze linguistiche e numeriche, per posizione professionale. Anno 2012 (individui 16-65)



Fonte: Elaborazione su dati Ocse, PIAAC public data (PUF).

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.7.2](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.7.2)

Livelli di competenze linguistiche e matematiche nelle Ripartizioni. Anno 2012 (% 16-65 e studenti, punteggi medi)



Fonte: Isfol, Rapporto Nazionale sulle competenze PIAAC 2014. Vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.7.3](https://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoconoscenza.2018.3.7.3)

Note al capitolo 3

3.2 L'output formativo del sistema universitario

Con riferimento ai dati europei sui laureati: per la Grecia: 2014 anziché 2015; il dato per il livello Isced 5 non è disponibile per Belgio, Bulgaria, Estonia, Finlandia, Grecia, Lituania, Portogallo, Romania; il dato Ue relativo al 2010 non comprende Croazia, Lussemburgo e Romania. Nei dati regionali, i laureati sono computati per regione di sede universitaria. Con riferimento ai dottori di ricerca, il dato per la Grecia fa riferimento al 2014 anziché al 2015.

3.4 La formazione degli adulti: distribuzione delle attività non formali

Il dato Ue è ottenuto come media non ponderata dei risultati di Austria, Belgio, Bulgaria, Cechia, Cipro, Croazia, Finlandia, Germania, Grecia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Regno Unito, Spagna, Slovenia, Slovacchia, Svezia e Ungheria, correggendo per mancate risposte e discrepanza tra medie nelle singole attività e totale.

3.5 La formazione nelle imprese: addetti per tipo d'attività

La quota di addetti fa riferimento al totale delle imprese con 10+ addetti nei singoli settori d'attività economica (non alle sole imprese formatrici) ed è calcolata al netto della formazione obbligatoria

3.7 Le competenze degli adulti

La corrispondenza tra livelli e punteggi fa riferimento ai valori seguenti: inferiore al livello 1 (0-175); livello 1 (176-225); livello 2 (226-275); livello 3 (276-325); livello 4 (326-375); livello 5 (376-500). I dati di confronto internazionale sulla composizione per livello sono computati al netto delle mancate risposte (i dati originali sono disponibili nel file Excel collegato al grafico).