

Un miglioramento discontinuo¹

La posizione dell'Italia in ambito internazionale rispetto agli investimenti in prodotti della proprietà intellettuale (PPI) e alle spese in ricerca e sviluppo (R&S) rimane ancora debole. Nel triennio 2013-2015 ci sono stati però segnali di vivacità: i primi hanno mantenuto un tasso di crescita simile a quello dei principali paesi europei; la spesa in R&S in termini reali è cresciuta rispetto all'anno precedente (+0,9%, con una stabilità della quota rispetto al Pil). Permangono, tuttavia, ritardi rilevanti rispetto alla media europea e, nel 2016, gli investimenti in PPI hanno segnato una diminuzione rispetto all'anno precedente.

Oltre al processo di accumulazione del capitale intangibile, l'evoluzione dell'occupazione verso professioni ad elevata qualificazione e contenuto scientifico-tecnologico costituisce un ulteriore fattore in grado di orientare lo sviluppo economico e determinarne l'intensità. Da questo punto di vista, il complesso degli indicatori segnala evidenti progressi: nel 2016 la quota di persone con istruzione universitaria occupate in professioni scientifico-tecnologiche è aumentata con una intensità simile a quella della media dei paesi europei, anche se rimane ampia la distanza dal resto d'Europa. D'altra parte, nel 2015 gli addetti alla R&S in Italia, misurati in unità equivalenti a tempo pieno, hanno segnato un incremento significativo (+3,9%).

Progressi si rilevano anche per l'occupazione in professioni culturali e creative, che contribuiscono sia all'aumento del benessere collettivo, migliorando l'inclusione e la coesione sociale, sia allo sviluppo economico per il loro impatto sull'innovazione. Nel 2015 la quota di occupati in professioni culturali e creative (CC) – attività che hanno un ruolo importante per il benessere e l'innovazione – risultava lievemente inferiore alla media europea, in linea con la Francia ma superiore alla Spagna. Tuttavia, nel 2016, in un contesto nazionale caratterizzato da una accentuata ripresa dei tassi di occupazione, la quota ha subito una diminuzione, connessa alla ricomposizione che ha sfavorito i lavoratori artigiani, mentre il livello degli architetti, progettisti, geometri e designer è rimasto in linea con quello dell'anno precedente.

Decisamente negativi i segnali sulla capacità dell'Italia di attrarre occupazione altamente qualificata ovvero di favorire prospettive di occupazione per i laureati italiani. Nel 2016 il tasso di mobilità dei laureati italiani continua ad essere negativo, indicando una perdita netta a favore dei paesi esteri e proseguendo il trend degli ultimi anni.

A livello territoriale, nel Mezzogiorno i segnali di difficoltà sono molteplici: la spesa in R&S diminuisce nella maggior parte delle regioni, la quota di occupati in imprese CC è particolarmente bassa e l'esodo di laureati, sia verso altre regioni sia per l'estero, continua ad essere molto più elevato che nel resto del paese. Unico segnale positivo l'aumento della spesa in R&S da parte delle imprese.

¹ La nuova denominazione del dominio, Innovazione, ricerca e creatività, è espressione dei cambiamenti che sono stati introdotti, riguardanti sia l'utilizzo dei dati sugli investimenti in proprietà intellettuale sia la descrizione del capitale umano (per il quale è stata approfondita l'articolazione nelle imprese culturali e creative e, per quello con più alti livelli di istruzione, le caratteristiche in termini di mobilità). Si rimanda all'introduzione per i dettagli.

Il confronto internazionale

Negli ultimi anni la contrazione degli investimenti in Italia è stata particolarmente pronunciata. Tra il 2009 e il 2016, la quota degli investimenti totali rispetto al Pil è diminuita di 2,9 punti percentuali. Gli investimenti in prodotti della proprietà intellettuale (PPI), che comprendono la Ricerca e Sviluppo (R&S) e il software² hanno segnato, invece, un aumento dell'incidenza in tutti i paesi, anche se in misura eterogenea. In Italia, nel periodo successivo al 2007 la dinamica degli investimenti in PPI è stata nettamente più lenta rispetto agli altri paesi dell'area euro: ponendo a 100 il valore del 2007 degli investimenti in PPI a prezzi concatenati, il livello dell'Italia risultava nel 2016 pari a 110,9, mentre per l'area euro era pari a 135,9. Tuttavia gli investimenti italiani in PPI hanno mostrato segnali di vivacità sia nel triennio 2013-2015, mantenendosi sui ritmi dei principali paesi europei (+6,1% la crescita italiana nel 2015, valore inferiore alla media dell'area euro ma superiore a quello di Francia, Germania e Spagna), sia nei primi trimestri del 2017. Nel 2016 si è invece registrata una pausa nel processo di crescita (-1,2%).

Altalenante la ripresa degli investimenti italiani in proprietà intellettuale

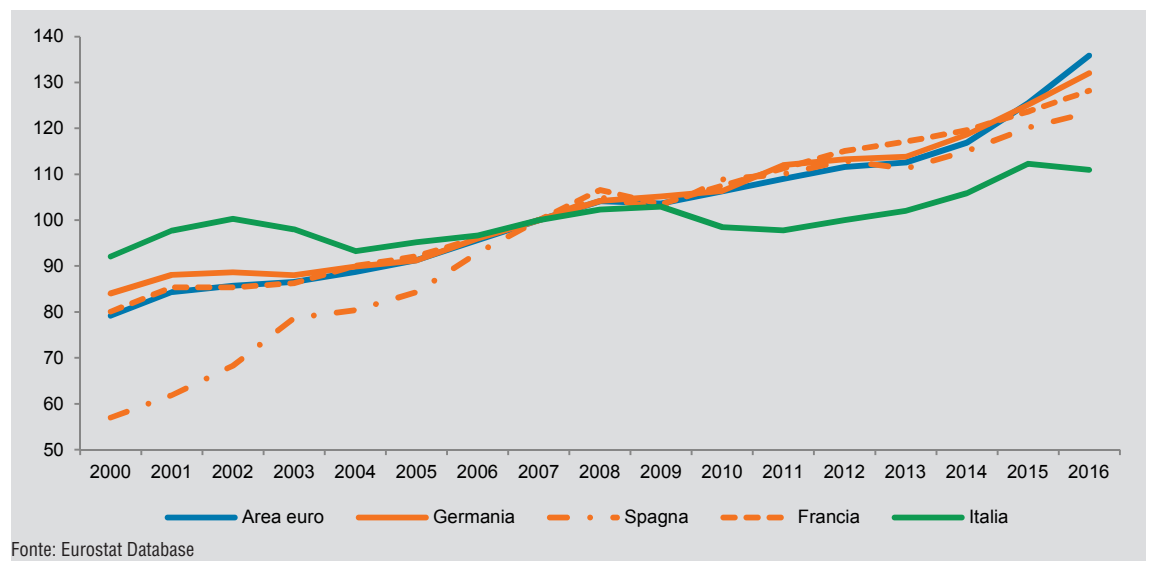


Figura 1. Investimenti in prodotti della proprietà intellettuale nei principali paesi europei. Anni 2000-2016. Valori concatenati, numeri indice 2007=100

Il ritardo italiano negli investimenti in capitale intangibile è confermato dai dati sulla spesa in ricerca e sviluppo (R&S). Nel 2015 la quota della spesa in R&S intra-muros in termini di Pil rimane stabile rispetto all'anno precedente (1,34%) e la distanza con la quota dell'area euro (2,13%) si mantiene inalterata.

² Un'ulteriore quota, di minore entità, è costituita dalla prospezione e valutazione mineraria, originali di opere artistiche, letterarie o d'intrattenimento.

Bassa la quota della spesa in R&S

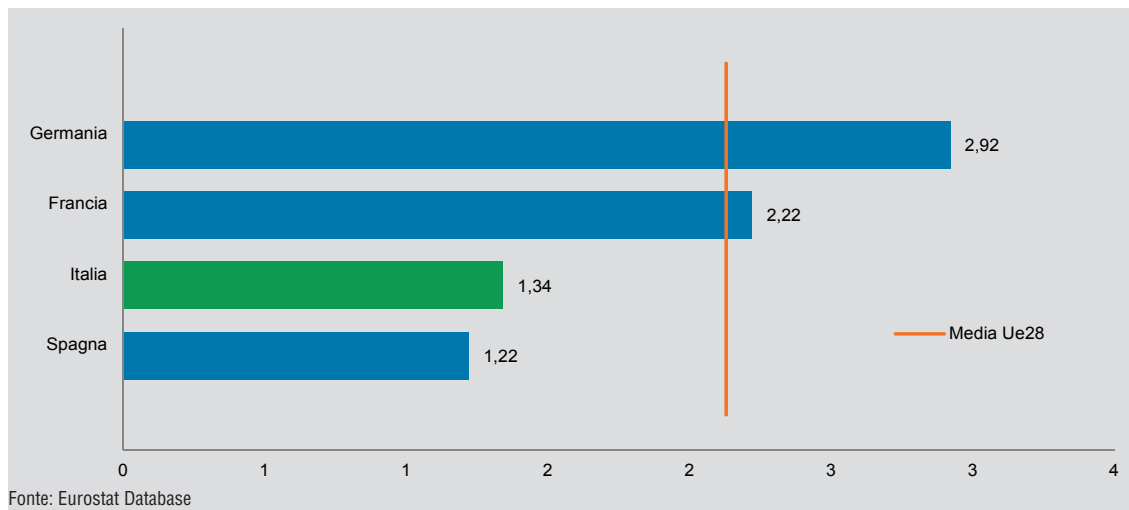


Figura 2. Spesa R&S intra-muros nei principali paesi europei. Anno 2015. Valori in percentuale del Pil

Oltre agli investimenti in capitale intangibile, la disponibilità di un capitale umano con elevati livelli di istruzione e occupato in settori trainanti per la crescita economica costituisce un altro elemento chiave per lo sviluppo economico.

Nel 2016 la quota dei lavoratori italiani con formazione universitaria occupati in professioni scientifico-tecnologiche era inferiore sia alla media europea (rispettivamente 16,1% e 22,6%) sia a quella di Germania, Spagna e Francia (rispettivamente 20,9%, 24,0% e 25,5%)³. Tuttavia la quota risulta in crescita rispetto all'anno precedente (15,8%) con una intensità simile a quella della media dei paesi europei (+1,7%).

Quota di occupati in professioni scientifico-tecnologiche inferiore al resto dei paesi Ue28



Figura 3. Persone con istruzione universitaria occupate in professioni scientifico-tecnologiche nei paesi Ue28. Anno 2016. Valori percentuali sul totale occupati

³ I dati europei si discostano leggermente da quelli diffusi a livello nazionale a causa di differenze nelle popolazioni di riferimento considerate (quella europea considera gli occupati dai 25 ai 64 anni, quella nazionale considera tutti gli occupati a partire dai 15 anni).

Nell'edizione di quest'anno del Rapporto è stata dedicata maggiore attenzione all'occupazione in attività culturali e creative poiché, come riportato nella letteratura⁴, la cultura e la creatività contribuiscono al benessere degli individui oltre a costituire un driver per la crescita economica.

Nel 2015, in Italia, la quota di occupazione in attività culturali e creative CC⁵ è lievemente inferiore a quella della media europea (rispettivamente 2,7% e 2,9% del totale degli occupati), ma in linea con il livello della Francia e superiore a quello della Spagna. Il maggiore numero di occupati nei settori CC si registra in Lussemburgo, nei paesi nordici (Svezia, Finlandia, Olanda e Danimarca) in Estonia e nel Regno Unito.

Nei paesi del nord Europa la quota più elevata di occupati in imprese culturali e creative

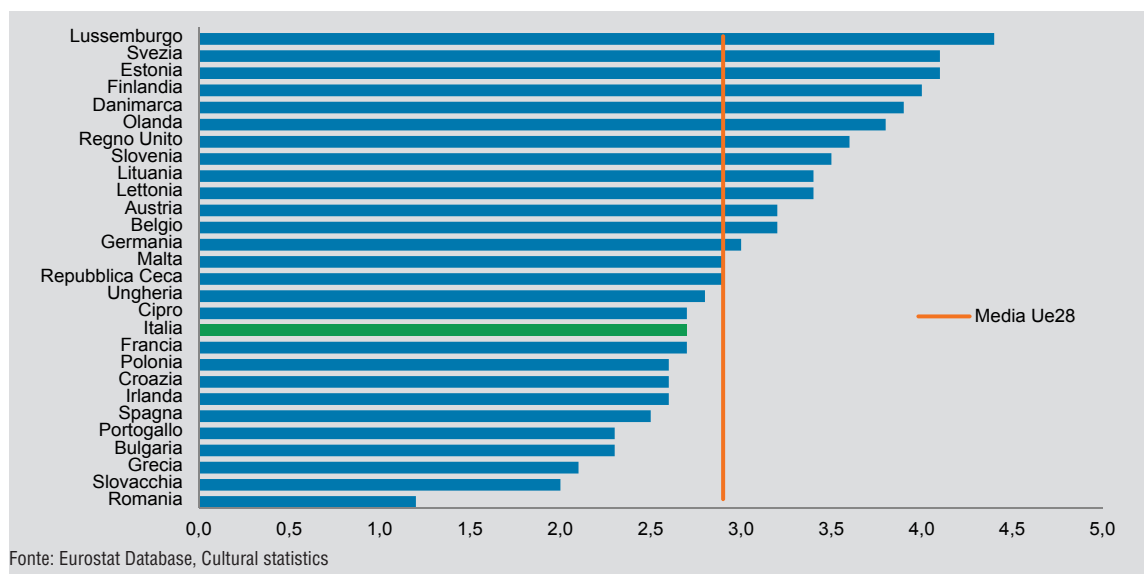


Figura 4. Occupati in attività culturali e creative nei paesi Europei. Anno 2015. Percentuale sul totale degli occupati

In un mondo aperto, caratterizzato dalla crescente circolazione delle persone, la capacità di un paese di attrarre capitale umano qualificato costituisce un ulteriore elemento di analisi. Sebbene non esistano statistiche consolidate su questo fenomeno, tra gli indicatori utilizzati dall'INSEAD⁶ per il Global Talent Competitiveness Index, vengono presentate anche le informazioni, espresse qualitativamente, sulla capacità dei diversi paesi di attrarre e trattenere persone altamente qualificate. L'Italia mostra una forte difficoltà in entrambi gli aspetti collocandosi rispettivamente al 94esimo e 98esimo posto sui 118 paesi considerati nel rapporto.

La situazione nazionale

Nel 2015 gli investimenti in proprietà intellettuale (Ppi) espressi in valori concatenati hanno segnato un forte aumento (+6,1%) accompagnato da un miglioramento della spesa

⁴ Si rimanda all'introduzione del Rapporto per maggiori dettagli.

⁵ L'individuazione degli occupati nelle imprese culturali e creative è avvenuta utilizzando principalmente i codici delle professioni coinvolte in linea con quanto sviluppato da Eurostat (si rimanda alla descrizione del metadato e al volume Culture statistics, 2016).

⁶ http://www.gtci2017.com/documents/GTCI_2017_web_r3.pdf.

per ricerca e sviluppo (R&S) intra-muros sostenuta da imprese, istituzioni pubbliche, istituzioni private non profit e università (+1,7% in termini nominali e +0,9% in termini reali). Il parallelo aumento del Pil nominale (+1,9%) ha determinato una stabilità dell'incidenza percentuale della spesa per R&S intra-muros sul Pil, (1,34% nel 2014 e nel 2015). In termini nominali la spesa in R&S è aumentata nelle imprese (+4,4%) e nelle istituzioni private non profit (+6,8%) mentre si sono registrate diminuzioni sia per le Università (-2,8%) sia per le Istituzioni pubbliche (-1,7%).

Gli addetti alla R&S, misurati in unità equivalenti a tempo pieno, sono aumentati con una intensità maggiore (+3,9%), segnando variazioni positive rispetto all'anno precedente in tutti i settori esecutori, seppure con intensità più contenute nelle Università e nelle Istituzioni pubbliche.

Con riferimento alle fonti di finanziamento, nel 2015 la spesa in R&S è finanziata prevalentemente dal settore privato (imprese e istituzioni non profit), che contribuisce per il 52,7% (circa 11,7 miliardi), seguito dal settore delle istituzioni pubbliche con il 38,0% (8,4 miliardi) e dai finanziatori stranieri (imprese, istituzioni pubbliche o università estere), che partecipano all'8,3% della spesa (1,8 miliardi). Rispetto al 2014, nel complesso aumenta la componente di finanziamento realizzato dalle imprese nazionali e dalle istituzioni private non profit (+7,6%), mentre si riducono i finanziamenti pubblici ed esteri (rispettivamente -2,7% e -10,4 punti percentuali). L'aumento del finanziamento da parte del settore privato riguarda sia l'autofinanziamento (+7,8%) sia il finanziamento della spesa delle istituzioni pubbliche (+4,3%). Il finanziamento della spesa del settore privato da parte delle Università aumenta in maniera marcata rimanendo comunque su livelli contenuti: da 11 milioni nel 2014 a 22 milioni nel 2015.

Aumenta il finanziamento del settore privato alla spesa in R&S

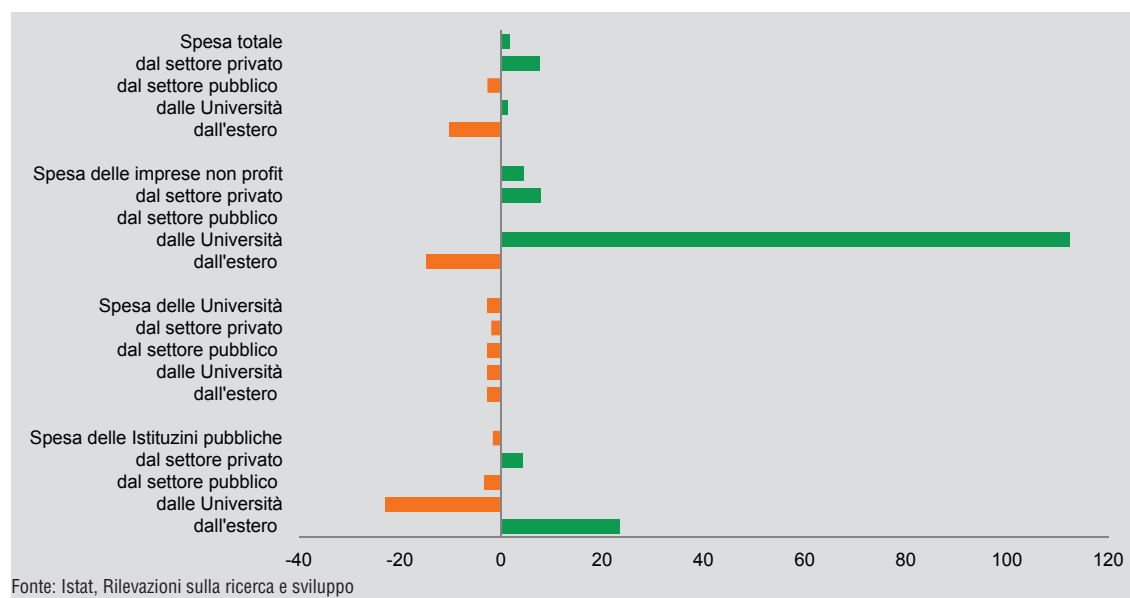


Figura 5. Spesa nazionale in R&S per settore di esecuzione e soggetto finanziatore, valori nominali. Anno 2015. Differenza percentuale rispetto al 2014

Nel 2016 gli occupati nelle professioni culturali e creative (CC) sono 612 mila, in diminuzione di 23 mila unità rispetto all'anno precedente. Di questi, gli occupati che svolgono

un lavoro in imprese classificate come attive in settori culturali e creativi⁷ sono 310 mila. Gli architetti, progettisti, geometri e designer costituiscono la categoria più rappresentativa (35,1%), seguiti dai lavoratori dell'artigianato (15,6%), gli artisti creativi e performanti (10,9%) e gli autori, giornalisti e linguisti (10,8%).

Sono architetti, progettisti, geometri e designer la categoria più rappresentativa di occupati in imprese CC

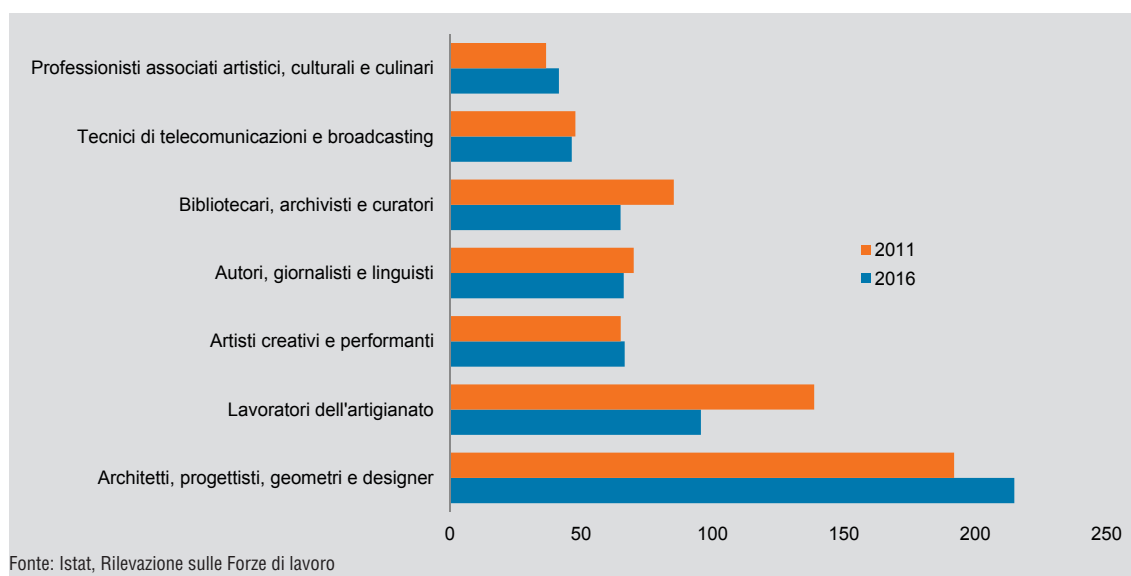


Figura 6. Occupati in attività culturali e creative sul totale degli occupati, per professione. Anni 2011 e 2016. Valori in migliaia

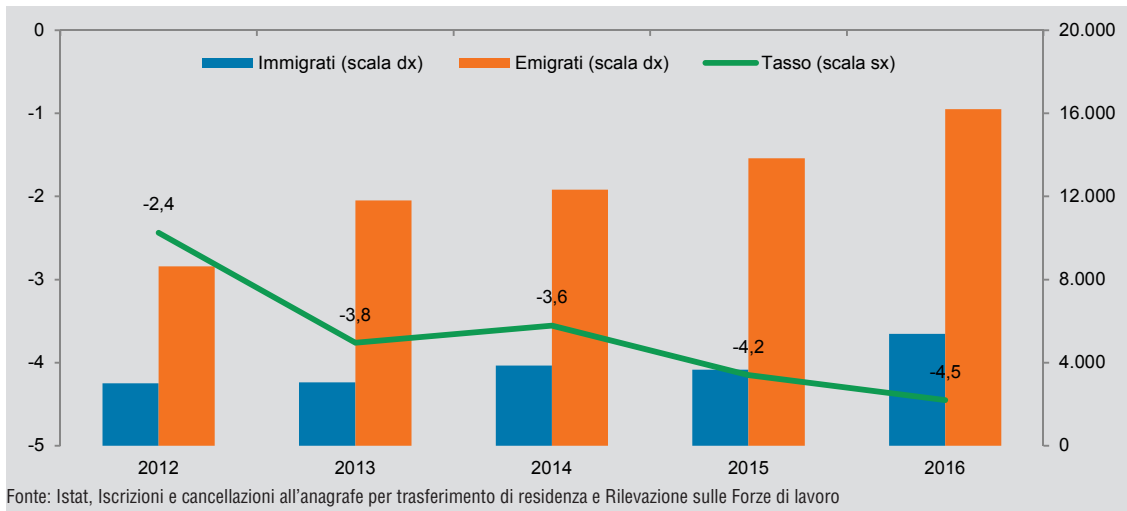
Nell'approfondire le caratteristiche del capitale umano con alti livelli di educazione, l'analisi dei movimenti delle persone ad elevata qualificazione, che possono trasferirsi da una regione ad un'altra o tra paesi, ricopre un ruolo importante. La capacità di attrarre/trattenere risorse professionali che possono contribuire all'innovazione, ovvero di mantenere in pareggio il saldo tra i laureati italiani che lasciano il paese e quelli che rientrano, rappresenta un ulteriore elemento di analisi.

Il nuovo indicatore sulla Mobilità dei laureati italiani considera il guadagno (o la perdita) netto dovuto alle migrazioni della componente più giovane e istruita di popolazione. L'indicatore è calcolato come rapporto tra il saldo dei laureati italiani in entrata/uscita da/verso l'estero (o un'altra regione) e il totale dei laureati italiani di età 25-39 anni residenti.

Nel 2016 il tasso è negativo, indicando una perdita netta di laureati italiani (-4,5 per 1.000), proseguendo il trend che ha caratterizzato gli ultimi anni (-2,4 per 1.000 nel 2012 e -4,2 per mille nel 2015). Nel 2016 circa 16 mila giovani laureati hanno lasciato il nostro paese e poco più di 5 mila sono rientrati.

⁷ Secondo quanto individuato in Eurostat (2016), Culture statistics, si tratta dei settori NACE: 5811 Edizione di libri; 5813 Edizione di giornali; 5814 Pubblicazione di riviste e periodici; 5821 Pubblicazione di giochi per computer; 59 Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazione sonora e di editoria musicale; 60 Attività di programmazione e trasmissione; 6391 Attività delle agenzie di stampa; 7111 Attività architettoniche; 741 Attività di design specializzate; 8552 Educazione culturale; 90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento; 91 Biblioteche, archivi, musei e altre attività culturali.

Si accentua la migrazione dei giovani laureati italiani verso l'Estero



Fonte: Istat, Iscrizioni e cancellazioni all'anagrafe per trasferimento di residenza e Rilevazione sulle Forze di lavoro

Figura 7. Numero di immigrati, emigrati e tasso di migratorietà dei laureati italiani. Anni 2012-2016. Per 1000 laureati in età 25-39

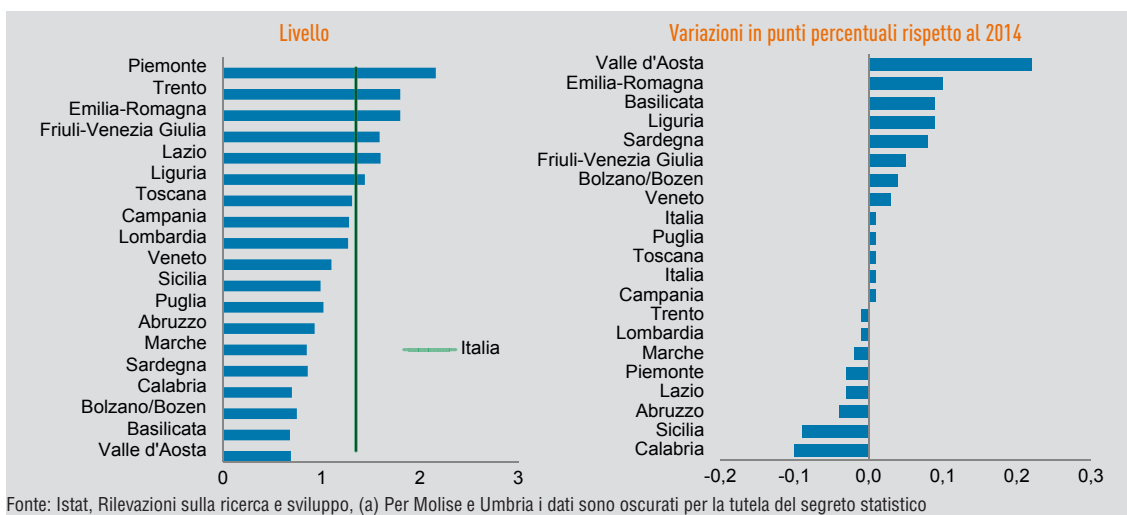
Le principali differenze

Le differenze territoriali confermano lo svantaggio di buona parte delle regioni meridionali rispetto alla spesa in R&S, all'occupazione in professioni CC e alla mobilità dei laureati.

L'analisi dei dati regionali della quota di spesa in R&S rispetto al Pil riflette in parte la stazionarietà osservata a livello nazionale.

Nel 2015 la quota è aumentata significativamente solo in Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Basilicata, Liguria e Sardegna mentre ha segnato un calo rilevante in Sicilia e Calabria. Rispetto al 2014 non cambia quindi la graduatoria delle regioni anche se si riduce la loro distanza dal Piemonte, che esprime la quota più alta, e le altre regioni con livelli elevati dell'indicatore. Rimane, invece, ampio il differenziale negativo a sfavore di buona parte delle regioni meridionali, quasi tutte caratterizzate da un valore inferiore alla media nazionale.

Minime le variazioni per regione della quota di R&S sul Pil



Fonte: Istat, Rilevazioni sulla ricerca e sviluppo, (a) Per Molise e Umbria i dati sono oscurati per la tutela del segreto statistico

Figura 8. Spesa in R&S in rapporto al Pil per regione(a). Anno 2015. Livelli e variazioni in punti percentuali rispetto al 2014

La spesa in R&S per ripartizione territoriale mostra una significativa rimodulazione nelle regioni meridionali: l'aumento della spesa delle imprese (+16,7% rispetto alle altre aree territoriali) è accompagnato dalla marcata contrazione di quella delle università (-8,0%). In entrambi i casi le variazioni risultano più elevate rispetto a quelle delle altre aree geografiche.

Ricomposizione della spesa in R&S tra le regioni del Mezzogiorno

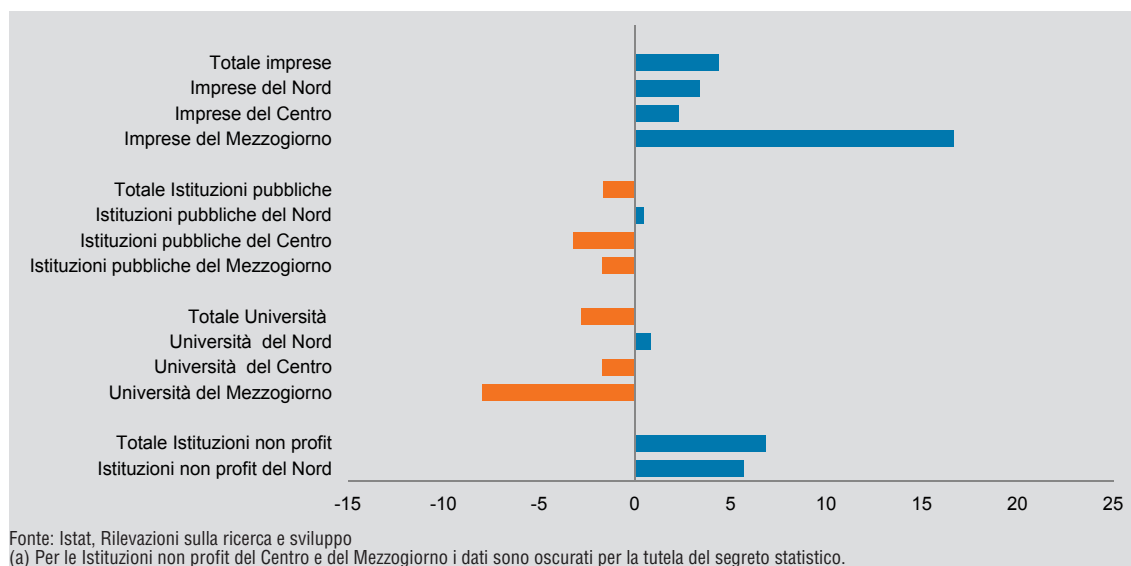


Figura 9. Variazioni % della spesa in R&S per settore di esecuzione e ripartizione territoriale (a). Anno 2015

Nel 2016 la distribuzione territoriale dell'occupazione in professioni CC non segue il tradizionale gradiente Nord-Mezzogiorno, evidenziando livelli più elevati al Centro (3,3% di occupati) che riflettono la tradizione di alcuni territori (Lazio e Toscana) nelle attività culturali. Anche il Nord (2,8%) mostra un livello più elevato rispetto alla media nazionale (2,7%), in particolare per il contributo di Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna. In netto svantaggio il Mezzogiorno, con un valore (1,9%) ampiamente al di sotto della media nazionale.

Lazio, Toscana e Lombardia le regioni con più occupati in CC

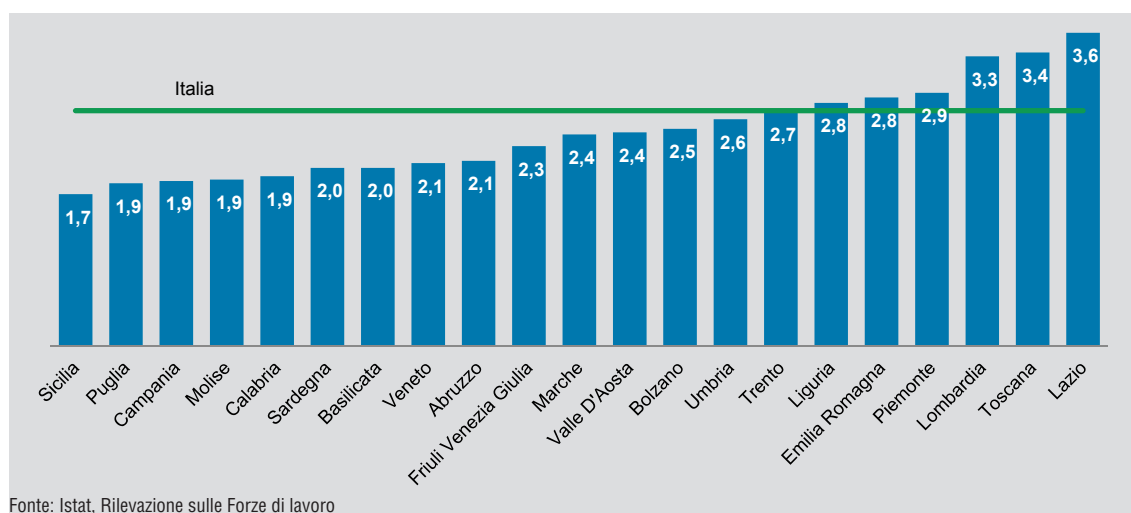


Figura 10. Occupati in attività culturali e creative sul totale degli occupati per regione. Anno 2016. Valori percentuali

Nel considerare la mobilità territoriale dei laureati si tiene conto non solo dei flussi da e per l'estero, ma anche di quelli interregionali, che portano un notevole numero di laureati a trasferirsi in altre regioni. La geografia ricalca quella propria dei movimenti migratori, con il Nord più efficace nell'attrarre e trattenere flussi migratori qualificati (+7 per 1000 nel 2016, in lieve miglioramento rispetto agli anni precedenti). Il Centro mostra lievi diminuzioni (-2 per 1000) mentre il Mezzogiorno registra il proseguimento della forte tendenza negativa che lo ha caratterizzato negli ultimi 5 anni (tra -20 e -24 per 1000).

L'indicatore è estremamente differenziato sul territorio: nel 2016 si registrano saldi negativi piuttosto consistenti in Basilicata, Calabria e Sicilia (tra -26 e -28 per 1000) e comunque inferiori a -15 per 1000 in tutto il Mezzogiorno; valori contenuti ma negativi nelle regioni del Centro, con l'unica eccezione della Toscana (+2 per 1000); solo due regioni nettamente in attivo nel Nord (Emilia-Romagna e Lombardia con un guadagno rispettivamente tra il 14 e il 15 per 1000). È da notare che il saldo con l'estero è negativo per tutte le regioni, e dunque quelle in attivo devono questo guadagno unicamente ai movimenti interregionali. In questo quadro, le regioni meridionali costituiscono una fonte di capitale umano qualificato non solo per l'estero ma anche per le altre regioni, intaccando le proprie possibilità di sviluppo del tessuto produttivo in direzione innovativa.

Si accentua l'esodo di laureati nel Mezzogiorno

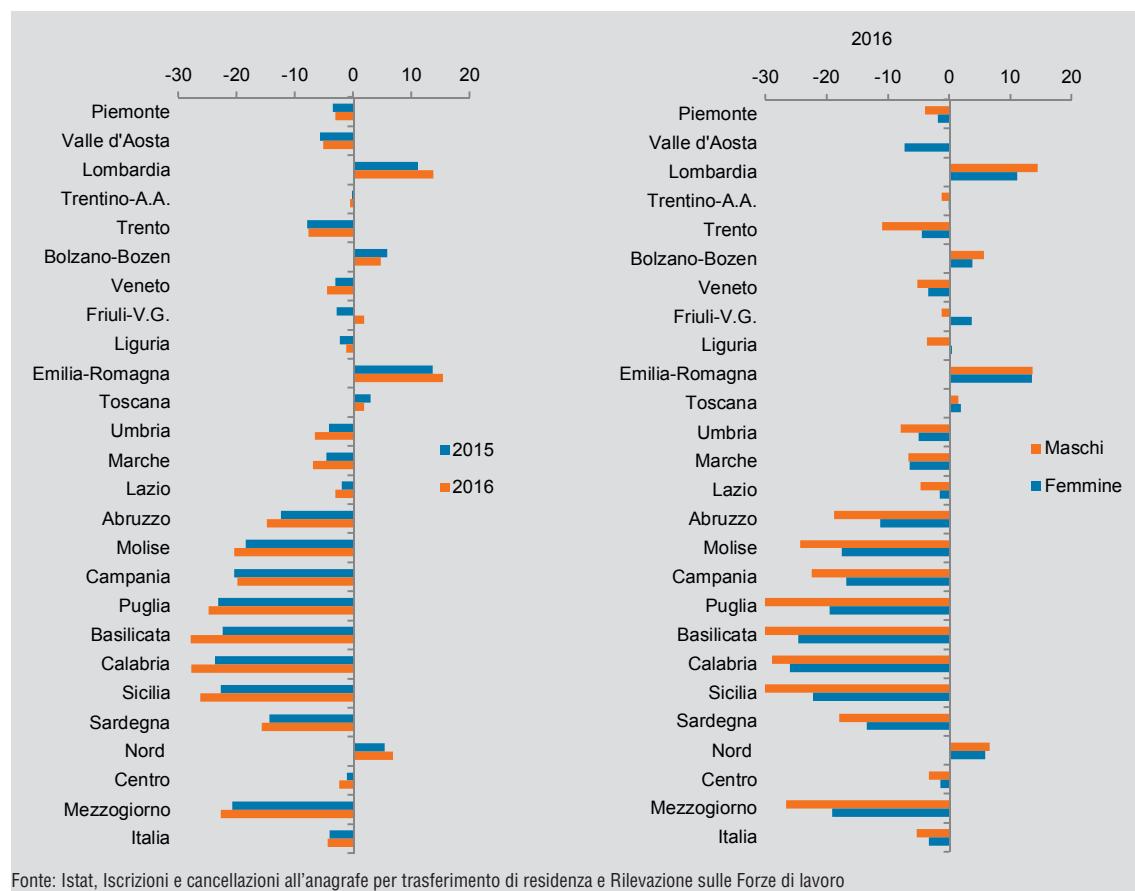


Figura 11. Tasso migratorietà dei laureati, per regione, ripartizione e sesso. Anni 2015 e 2016. Per 1000 laureati residenti

Analizzando l'evoluzione dell'occupazione in professioni scientifico-tecnologiche e in quelle culturali e ricreative per genere si osservano segnali parzialmente discordanti.

La quota di occupate con istruzione universitaria impegnate in professioni scientifico-tecnologiche sul totale delle occupate raggiunge nel 2016 un punto di massimo (20,3%) aumentando il vantaggio nei confronti dei loro colleghi maschi (13,2%). Nel corso del 2016 la quota per le donne è aumentata di 0,5 punti percentuali rispetto ai 0,1 punti percentuali della componente maschile.

Più dinamica ed elevata l'occupazione femminile in professioni scientifico-tecnologiche

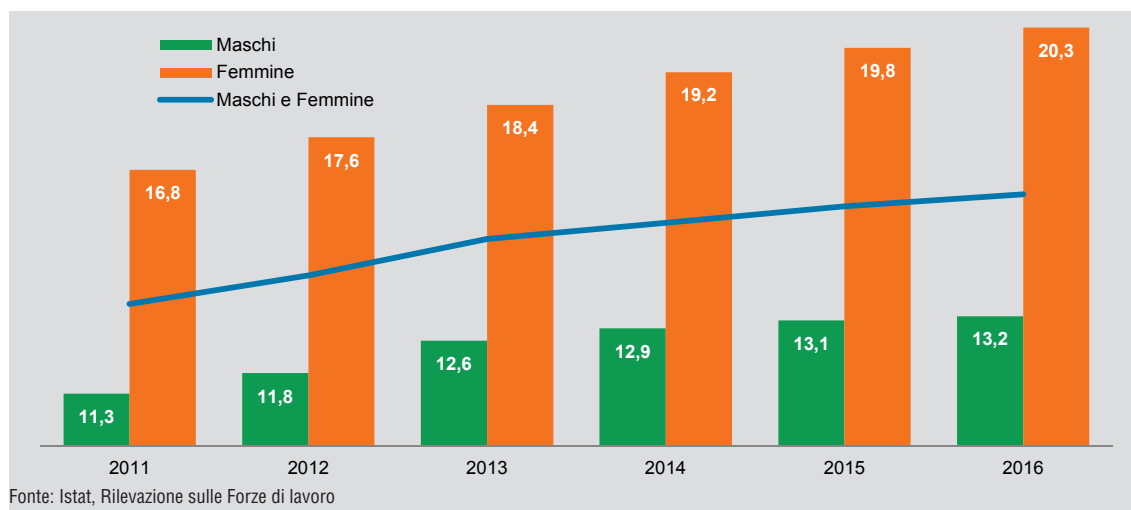


Figura 12. Andamento degli occupati con istruzione universitaria, impegnati in professioni scientifico-tecnologiche per sesso. Anni 2011-2016. Valori percentuali sul totale occupati

Considerando le professioni CC, il confronto tra il 2011 e il 2016 evidenzia un'evoluzione delle differenze di genere con una riduzione più pronunciata tra le donne rispetto alla componente maschile (rispettivamente -0,3 punti percentuali e -0,1 punti percentuali). Rispetto alla distribuzione per età, il calo ha interessato prevalentemente gli occupati della fascia con 35-59 anni (-0,2 punti percentuali per i 35-44enni e -0,3 punti percentuali per 45-59enni); nelle altre classi di età le variazioni sono state più contenute, lievemente negative nella classe 15-34 e solo di poco positive per le persone con 60 anni e più (rispettivamente -0,1 punti percentuali e +0,1 punti percentuali).

Sia nella distribuzione di genere sia in quella per età le tendenze riportate sono state più accentuate nell'ultimo anno suggerendo l'ipotesi che il significativo aumento dell'occupazione che ha caratterizzato il mercato del lavoro nel 2016 abbia influenzato solo in misura contenuta il settore delle professioni CC.

Rispetto alla mobilità territoriale dei laureati italiani, la perdita di capitale umano nel 2016 è più intensa nella componente maschile (-5,3 per mille giovani laureati nel 2016) che in quella femminile (-3,4 per mille).

In diminuzione la quota di donne nelle professioni culturali e creative

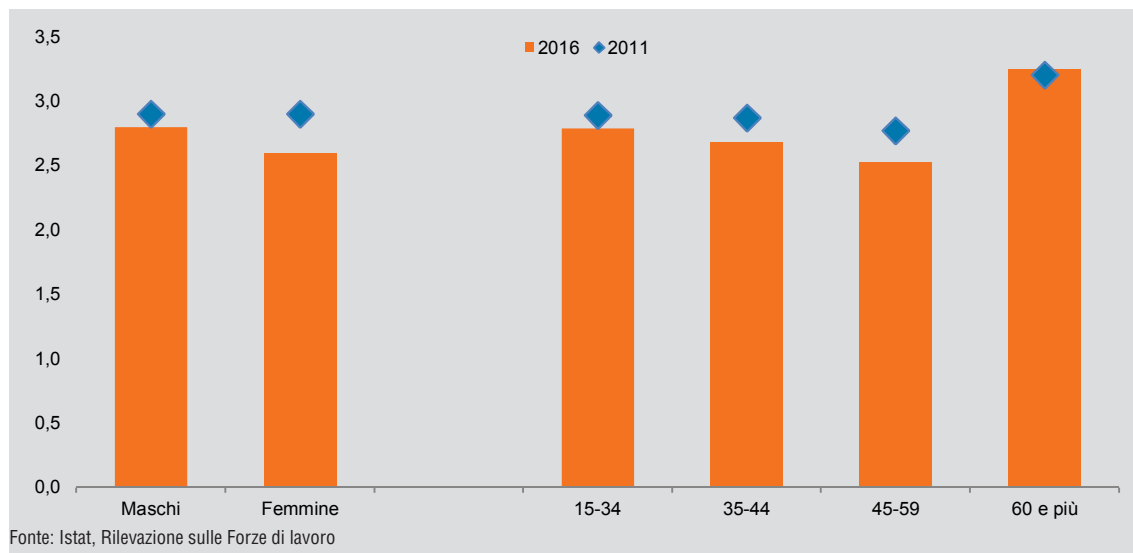
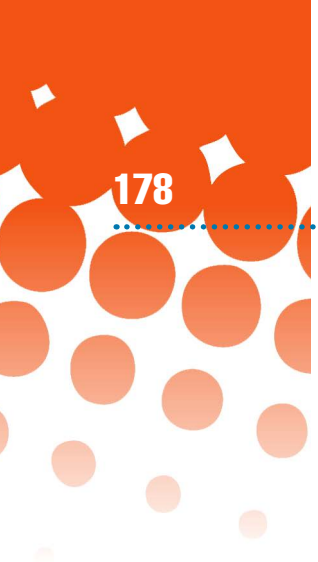


Figura 13. Occupazione culturale e creativa per sesso ed età. Anni 2011 e 2016. Per 100 occupati dello stesso sesso ed età



Gli indicatori

- 1. Intensità di ricerca:** Percentuale di spesa in ricerca e sviluppo in rapporto al Pil.
Fonte: Istat, Indagine sulla R&S nelle imprese; Indagine sulla R&S nelle organizzazioni non profit; Indagine sulla R&S negli enti pubblici.
- 2. Propensione alla brevettazione:** Numero totale di domande di brevetto presentate all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti.
Fonte: Istat, Eurostat.
- 3. Lavoratori della conoscenza:** Percentuale di occupati con istruzione universitaria (Isced 5, 6, 7, e 8) in professioni Scientifico-Tecnologiche (Isco 2-3) sul totale degli occupati.
Fonte: Istat, Rilevazione sulle Forze di lavoro.
- 4. Innovazione del sistema produttivo:** Percentuale di imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo), organizzative e di marketing nel triennio di riferimento sul totale delle imprese con almeno 10 addetti.
Fonte: Istat, Cis (Community Innovation Survey).
- 5. Investimenti in proprietà intellettuale:** Spesa in ricerca e sviluppo; prospezione e valutazione mineraria, originali di opere artistiche, letterarie o d'intrattenimento; software e basi di dati. Valori concatenati con anno di riferimento 2010 (milioni di euro), Indicizzati 2007=100.
Fonte: Istat, Contabilità Nazionale.
- 6. Occupati in imprese creative:** Numero di occupati in imprese culturali e creative (ISCO-08: 2161, 2162, 2163, 2160, 2166, 2354, 2355, 3431, 3432, 3433, 3435, 3521, 4411, 7312, 7313, 7314, 7315, 7316, 7317, 7318, 7319, 262, 264, 265) sul totale degli occupati (15 anni e più).
Fonte: Istat, Rilevazione sulle Forze di lavoro.
- 7. Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni):** Tasso di migratorietà degli italiani (25 - 39 anni) con titolo di studio terziario, calcolato come rapporto tra il saldo migratorio (differenza tra iscritti e cancellati per trasferimento di residenza) e i residenti con titolo di studio terziario (laurea, AFAM, dottorato). I valori per l'Italia comprendono solo i movimenti da/per l'estero, per i valori ripartizionali si considerano anche i movimenti inter-ripartizionali, per i valori regionali si considerano anche i movimenti interregionali.
Fonte: Istat, Iscrizioni e cancellazioni all'anagrafe per trasferimento di residenza e Rilevazione sulle Forze di lavoro.

Indicatori per regione e ripartizione geografica

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Intensità di ricerca (a)	Propensione alla brevettazione (b)	Incidenza dei lavoratori della conoscenza sull'occupazione (c)
	2015	2012	2016
Piemonte	2,2	92,1	14,4
Valle d' Aosta/Vallée d' Aoste	0,7	51,2	13,0
Liguria	1,4	57,5	17,5
Lombardia	1,3	93,3	17,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,2	88,7	14,1
<i>Bolzano/Bozen</i>	0,8	124,4	12,3
<i>Trento</i>	1,8	54,5	16,1
Veneto	1,1	101,5	13,7
Friuli-Venezia Giulia	1,6	217,0	14,3
Emilia-Romagna	1,8	132,9	16,8
Toscana	1,3	65,0	15,9
Umbria	*	33,3	16,5
Marche	0,9	58,5	15,8
Lazio	1,6	23,5	19,9
Abruzzo	0,9	19,5	14,4
Molise	*	2,9	16,1
Campania	1,3	9,7	17,1
Puglia	1,0	9,5	13,6
Basilicata	0,7	10,3	14,6
Calabria	0,7	9,2	15,5
Sicilia	1,0	4,4	15,3
Sardegna	0,9	5,7	16,1
Nord	1,5	104,0	15,8
Centro	*	42,0	17,9
Mezzogiorno	*	8,6	15,5
Italia	1,4	60,1	16,2

(a) Percentuale in rapporto al Pil.

(b) Per milione di abitanti.

(c) Per 100 occupati.

(d) Per 100 imprese con almeno 10 addetti.

(e) Valori concatenati con anno di riferimento 2010 (milioni di euro), Indicizzati 2007=100.

(f) Per mille residenti con titolo di studio terziario (laurea, AFAM, dottorato).

Tasso di innovazione del sistema produttivo (d)	Investimenti in proprietà intellettuale (e)	Occupati in imprese creative (c)	Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni) (f)
2014	2016	2016	2016
48,2	2,9	-3,1
39,3	2,4	-5,2
52,0	2,8	-1,2
47,1	3,3	13,7
47,8	2,6	-0,6
44,2	2,5	-7,7
52,1	2,7	4,7
53,7	2,1	-4,6
42,2	2,3	1,9
44,3	2,8	15,3
44,2	3,4	1,9
49,3	2,6	-6,6
38,3	2,4	-6,9
40,0	3,6	-3,1
36,6	2,1	-14,9
35,0	1,9	-20,5
32,6	1,9	-19,9
37,9	1,9	-24,8
41,9	2,0	-27,9
41,6	1,9	-27,9
33,5	1,7	-26,3
39,6	2,0	-15,8
48,1	3,0	6,8
42,1	3,3	-2,4
35,7	1,9	-22,8
44,6	110,9	2,7	-4,5