



ASSOLOMBARDA
Confindustria Milano Monza e Brianza

CRUSCOTTO EDUCATION

DOSSIER

N°74/OTT19

A cura di

Centro Studi e Settore Lavoro, Welfare e Capitale Umano

Indice

Executive summary	4
1. POPOLAZIONE GIOVANILE	6
2. I NUMERI DEGLI STUDENTI: QUANTI SONO E COSA STUDIANO	9
Istruzione secondaria di II grado: licei, istituti tecnici e istituti professionali	9
Istruzione secondaria di II grado: leFP	10
Box 1: Le competenze degli studenti	11
Formazione post-diploma: IFTS	13
Formazione terziaria non accademica: Istituti Tecnici Superiori (ITS)	14
Formazione terziaria accademica	16
3. IL SISTEMA UNIVERSITARIO LOMBARDO NEL NETWORK INTERNAZIONALE	20
In Lombardia è presente un polo di eccellenza per la formazione terziaria	20
Box 2: Gli studenti internazionali	22
Cresce l'apertura internazionale del sistema universitario lombardo...	22
... e le università lombarde scalano i ranking internazionali	23
4. EDUCATION E RISORSE	30
L'investimento in istruzione è inferiore agli altri Paesi avanzati	30
5. I NUMERI DA MIGLIORARE	32
La Lombardia non attrae ricercatori tanto quanto le altre regioni europee benchmark	32
Sono pochi i laureati in Lombardia...	33
... e nella scuola è in calo la formazione tecnica	34
Tra gli occupati lombardi ci sono meno laureati ...	36
... ma più partecipazione alla formazione continua	37
Manca il personale qualificato, soprattutto i tecnici	37
E' difficile il transito dalla scuola al lavoro	38
Esiste un problema di abbandono scolastico	39
A trent'anni molti italiani sono ancora senza un lavoro	40

Executive summary

La Lombardia è caratterizzata, come altre regioni europee, da un processo di invecchiamento che sta costantemente erodendo la **quota relativa di giovani**. Nel 2018 la popolazione lombarda di età compresa tra 0 e 14 anni è pari al 13,8%, contro una quota di over65enni del 22,4%. In Lombardia è presente una popolazione mediamente più vecchia rispetto ai benchmark europei, con una partecipazione al mercato del lavoro inferiore: il tasso di occupazione nella fascia 15-24 anni è il 23,2% in Lombardia, che si confronta con un ben più elevato 52,6% del Bayern.

In Lombardia, nelle **scuole secondarie di II grado** (esclusa la IeFP), sono presenti 384 mila studenti (anno scolastico 2017-18); di essi uno su 2 è iscritto a un liceo, più di uno su 3 è iscritto ad un istituto tecnico e meno di uno su 5 sceglie un istituto professionale. Frequentano, poi, la **IeFP** 60 mila studenti (di cui 52 mila nei percorsi triennali).

Il sistema educativo offre, al termine del ciclo secondario, la possibilità di optare per percorsi di specializzazione tecnica: certificato di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) e diploma presso gli Istituti Tecnici Superiori (ITS). La partecipazione ai corsi **IFTS** è ancora contenuta, ma in forte crescita. Ben più numerose sono le iscrizioni agli **ITS**: la Lombardia conta quasi 2.600 studenti iscritti, con una forte concentrazione nel corso *Nuove tecnologie per il made in Italy* (52,1% del numero complessivi di studenti).

Nell'ambito della formazione terziaria, il 15,6% dell'ammontare complessivo nazionale di studenti iscritti ad un corso di laurea (I, II livello o ciclo unico) o post laurea (master, diplomi di specializzazione post-laurea, dottorati) afferisce ad un ateneo lombardo. Il **capitale umano universitario** della Lombardia sfiora i 280 mila studenti, di cui oltre 22 mila stranieri. Alla compagine degli studenti degli atenei lombardi si aggiungono, poi, i giovani che hanno scelto un corso di Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica (**AFAM**): quasi 17 mila negli istituti localizzati in Lombardia.

È proprio il sistema di formazione terziaria a rappresentare un'eccellenza della Lombardia che, sempre più attivamente, è inserita nel network internazionale assieme ai più grandi atenei del mondo. Un primo aspetto è rappresentato dal **grado di internazionalizzazione**: gli studenti internazionali (cioè gli stranieri iscritti a un corso universitario italiano, che hanno conseguito il diploma in un Paese estero) rappresentano il 5,2% nell'a.a. 2017-18.

Un secondo ventaglio di indicatori a dimostrazione del miglior posizionamento degli atenei lombardi nel **network internazionale** è rappresentato dal numero di studenti coinvolti nei programmi di mobilità internazionale, 19.101 nell'a.a. 2017-18 (+7,2% rispetto all'a.a. precedente): sono compresi sia gli italiani in uscita (11.682, +8,8% sul a.a. 2016-17), sia gli stranieri in entrata (7.419, +4,7% sul a.a. 2016-17).

Infine, si rafforza il posizionamento nelle **graduatorie internazionali**, in particolare quella stilata da QS World University Rankings: si sottolinea il 16° posto dell'Università Bocconi tra le facoltà di "Social Science & Management" e il 16° del Politecnico di Milano tra le facoltà di "Engineering & Technology".

Il livello qualitativo del sistema universitario emerge ancora di più se si considera **l'impegno finanziario italiano complessivo per l'istruzione** (3,6% del PIL nel 2016), in particolare per quella universitaria (0,9% del PIL), rispetto ad altri Paesi i cui atenei spiccano nei ranking internazionali: si prenda come esempio gli USA, la cui spesa (pubblica e privata) nell'istruzione è, rispettivamente, il 6,2% a livello complessivo e il 2,5% per quella universitaria.

Nonostante le eccellenze della regione, la Lombardia presenta ancora **margin****i di miglioramento** su cui intervenire. Rispetto ai partner europei, in Lombardia rimane basso il numero di ERC grant registrati. La quota di laureati in Lombardia è ancora inferiore alle altre regioni europee: 33% nella fascia 30-34 anni (nel 2018) rispetto al ben più elevato 50,2% del Rhône Alpes o al 47,3% della Cataluña. È inoltre preoccupante che la forza lavoro delle nostre imprese sia caratterizzata da un livello di istruzione tra i più bassi dell'Unione Europea: la quota di occupati laureati è il 24,7% in Lombardia rispetto al 46,9% della Cataluña o al 45,5% del Rhône Alpes.

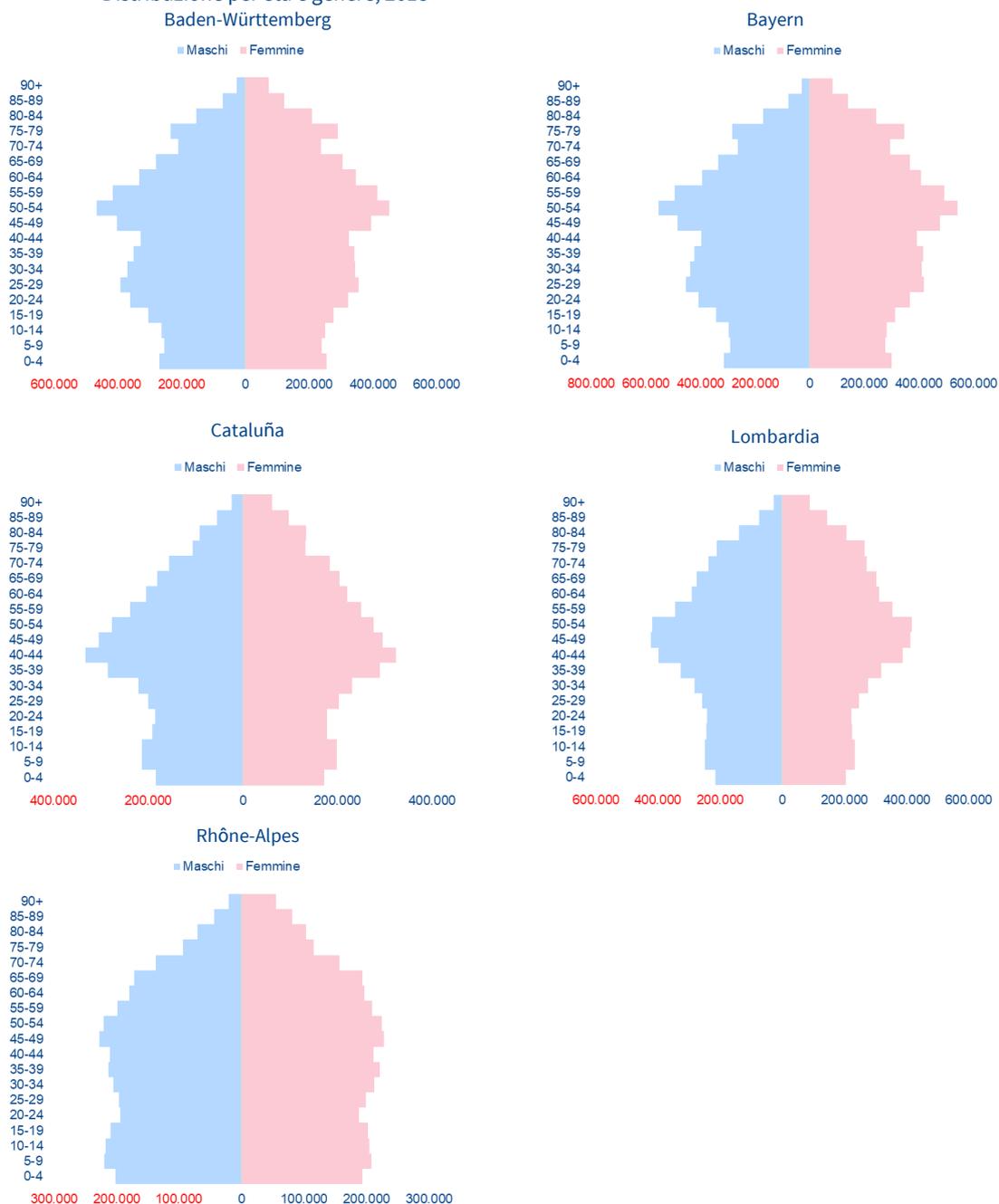
Bisogna poi considerare la quota di Neet, i giovani che non lavorano e non studiano: questo fenomeno manifesta le difficoltà di transito dalla scuola al lavoro. In Lombardia in Neet sono pari al 13,1%, al pari della Cataluña: tuttavia, mentre nella regione catalana il tasso è in diminuzione, quello lombardo è cresciuto negli anni successivi alla crisi.

Questi punti di debolezza si riflettono nel tasso di occupazione dei giovani tra i 25 e i 34 anni, che è pari al 76,5% in Lombardia, mentre è superiore all'80% nelle regioni tedesche (85% nel Bayern, 83,6% nel Baden-Württemberg).

1. Popolazione giovanile

Le quattro regioni europee con le quali si confronta la Lombardia hanno differenti strutture per età della popolazione. La Lombardia, come le due regioni tedesche (Baden-Württemberg e Bayern), è caratterizzata da uno squilibrio della distribuzione per età, dovuto a una componente anziana sempre più numerosa rispetto a quella giovanile. Il Rhône-Alpes, invece, grazie a tassi di fecondità prossimi al livello di ricambio generazionale, vanta una popolazione ben più giovane rispetto alle altre quattro regioni.

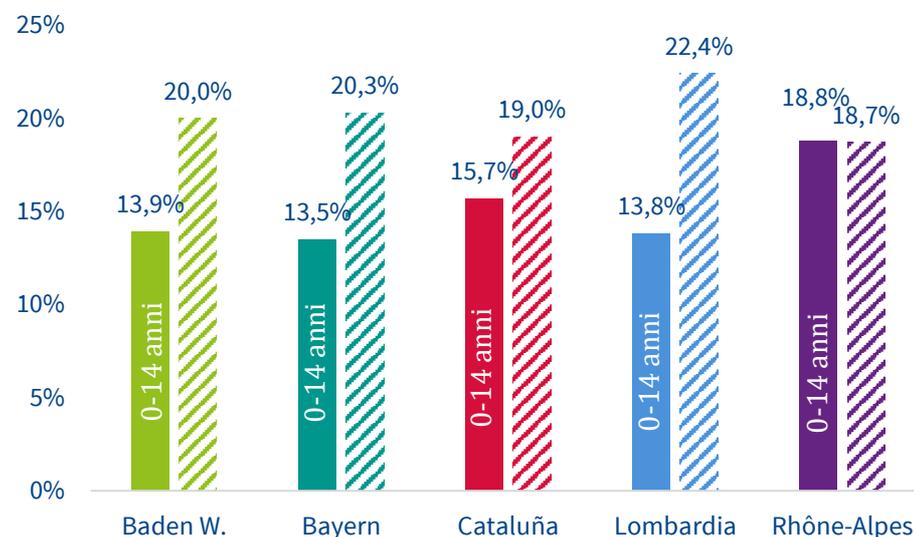
Distribuzione per età e genere, 2018



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Un'attenzione particolare merita la fascia dei più giovani. Il peso relativo della popolazione tra 0 e 14 anni è ben più bassa di quella degli over65enni in quasi tutte le regioni analizzate. Fa eccezione per il Rhône-Alpes: infatti, nella regione francese la quota relativa dei under 15 (18,8%) è in linea con quella della fascia più anziana (18,7%). In Lombardia gli under 15 nel 2018 corrispondono al 13,8% (erano il 15,2% all'inizio degli anni '80)¹, quasi nove punti percentuali in meno rispetto agli over65enni.

Quota % di 0-14enni e di over65enni sul totale popolazione, 2018



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

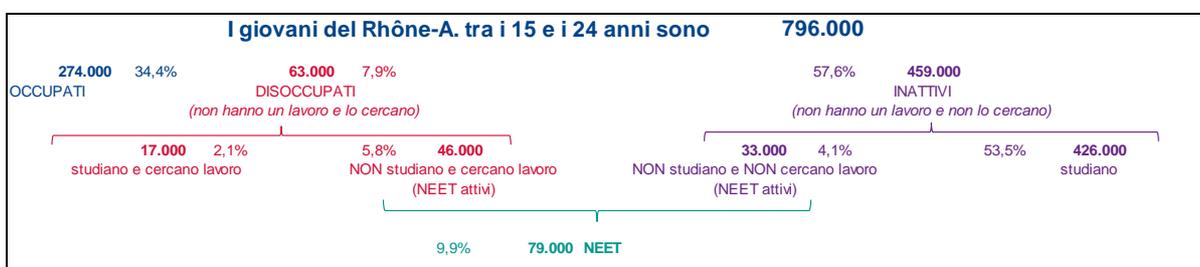
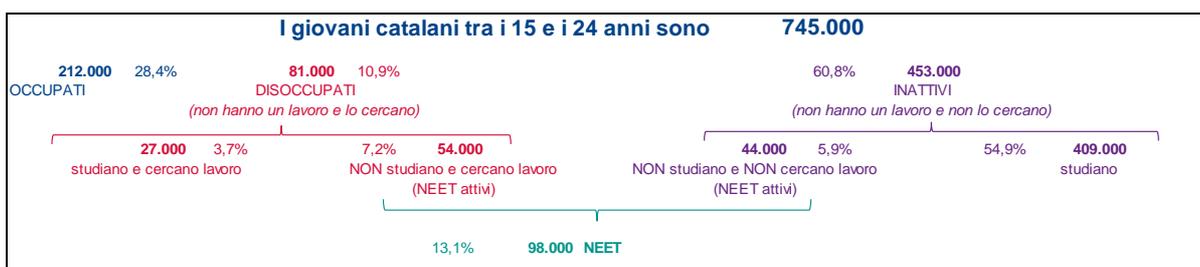
Per quanto riguarda la quota di giovani tra i 15 e i 24 anni, la Lombardia è ancora più penalizzata rispetto alle altre regioni benchmark, con una quota sul totale pari al 9,3% (vs il 9,8% della Cataluña, l'11% del Bayern, l'11,5% del Baden W. e il 12% del Rhône-Alpes).

In questa fascia di età, il confronto tra le regioni mostra profonde differenze anche in termini di tasso di occupazione, che varia dal 23,2% della Lombardia al ben più alto 52,6% del Bayern.

Dunque, in Lombardia è presente una popolazione mediamente più vecchia rispetto ai benchmark europei, con una partecipazione al mercato del lavoro inferiore.

¹ ISTAT, <http://demo.istat.it/dat81-91/index.htm>

Popolazione 15-24enne per condizione professionale, 2017
(Baden W., Bayern, Cataluña, Lombardia, Rhône-Alpes)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

2. I numeri degli studenti: quanti sono e cosa studiano

La tabella sottostante riporta la distribuzione degli studenti iscritti in Italia e in Lombardia, secondo il livello scolastico, dalla scuola dell'infanzia fino ai corsi post laurea.

Distribuzione degli studenti iscritti per livello scolastico, Italia e Lombardia

Livello scolastico	Italia	Lombardia	% Lombardia su Italia	Anno scolastico / accademico
Infanzia	1.420.639	248.537	17,5%	2017/2018
Primaria	2.690.006	472.011	17,5%	2017/2018
Secondaria di I grado	1.689.229	287.820	17,0%	2017/2018
Secondaria di II grado (escluse IeFP)	2.607.294	384.150	14,7%	2017/2018
Istruzione e formazione professionale (IeFP)	n.d.	60.192	-	2017/2018
Istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS)	n.d.	849	-	2017/2018
Istruzione tecnica superiore (ITS)	13.381	2.585	19,3%	Dati al 30.4.19
Corsi di laurea di I livello, II livello e ciclo unico	1.695.728	264.841	15,6%	2017/2018
Alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM)	92.028	16.901	18,4%	2017/2018
Corsi post laurea ¹	100.433*	15.136*	15,1%	2017/2018

¹ Post laurea: dottorato, master di I e II livello, diplomi di specializzazione post laurea

*Dati provvisori

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi, su banca dati INDIRE e su dati del Sistema informativo Istruzione Formazione Lavoro di Regione Lombardia.

Nei paragrafi successivi sono esaminati in dettaglio i percorsi scolastici dalla scuola secondaria di II grado fino ai corsi post laurea.

Istruzione secondaria di II grado: licei, istituti tecnici e istituti professionali

In tutto il territorio nazionale gli studenti iscritti a un liceo, un istituto tecnico o un istituto professionale sono oltre 2,6 milioni. Di essi circa 384 mila sono iscritti in una scuola localizzata in Lombardia (il 14,7% del totale nazionale). In Lombardia, così come in Italia, gli studenti scelgono prevalentemente i percorsi scolastici liceali rispetto agli altri istituti di istruzione secondaria di secondo grado. In particolare, uno studente su 2 è iscritto ad un liceo, uno studente su 3 è iscritto ad un istituto tecnico e meno di uno su 5 sceglie un istituto professionale. Tra le singole tipologie scolastiche, il liceo che raccoglie il maggior numero di preferenze è quello scientifico, tra gli istituti tecnici è scelto più spesso l'indirizzo "Tecnologico" e nel caso degli istituti professionali prevalgono gli iscritti all'indirizzo "Servizi".

Distribuzione degli studenti iscritti alla scuola secondaria di II grado per tipologia, Italia e Lombardia (a.s. 2017-2018)

Tipologia di scuola	Italia	Distrib. % Italia	Lombardia	Distrib. % Lombardia
TOTALE LICEI	1.289.865	49,5%	188.759	49,1%
di cui liceo artistico	115.426	4,4%	19.141	5,0%
di cui liceo classico	149.374	5,7%	15.460	4,0%
di cui liceo classico europeo	1.178	0,0%	64	0,0%
di cui liceo linguistico	225.768	8,7%	35.076	9,1%
di cui liceo musicale e coreutico	17.814	0,7%	2.125	0,6%
di cui liceo scientifico	575.665	22,1%	84.490	22,0%
di cui liceo scienze umane	196.839	7,5%	32.176	8,4%
TOTALE ISTITUTI TECNICI	820.047	31,5%	133.988	34,9%
Istituto tecnico – economico	342.647	13,1%	57.313	14,9%
Istituto tecnico – tecnologico	477.400	18,3%	76.675	20,0%
TOTALE ISTITUTI PROFESSIONALI	497.382	19,1%	61.403	16,0%
Istituto professionale – industria e artigianato	113.530	4,4%	13.955	3,6%
Istituto professionale – servizi	383.852	14,7%	47.448	12,4%
TOTALE SCUOLE SEC. DI II GRADO	2.607.294	100,0%	384.150	100,0%

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi

Il numero di studenti nelle scuole secondarie di II grado è cresciuto in Lombardia del 2,1% rispetto all'a.s. 2015-2016, rispetto al +0,7% a livello nazionale.

Istruzione secondaria di II grado: leFP

I percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) sono destinati a studenti che abbiano concluso il I ciclo di istruzione (scuola secondaria di I grado) e si articolano in percorsi triennali di qualifica e quadriennali di diploma che consentono l'assolvimento dell'obbligo di istruzione e il diritto-dovere di istruzione e formazione.

In Lombardia il sistema regionale prevede corsi erogati da enti accreditati dalla Regione e da istituti professionali in modalità sussidiaria. Le qualifiche triennali e il quarto anno di diploma sono finalizzati allo sviluppo personale e professionale dei giovani, che possono acquisire competenze di base e competenze professionali specifiche per l'esercizio di una professione e possono frequentare percorsi di diploma e qualifica anche in apprendistato.

Complessivamente il numero di iscritti ai percorsi di formazione professionale in Lombardia è cresciuto del 57% dall'a.s. 2011-12 all'a.s. 2017-18. Sono aumentati soprattutto gli studenti che, iscritti alla qualifica triennale, hanno scelto di proseguire il quarto anno per il conseguimento del diploma. In termini di ripartizione per genere, i corsi leFP sono scelti in prevalenza da maschi (61,4% tra i corsi triennali, 55% tra i corsi del quarto anno e 60,5% complessivamente).

Numero iscritti ai percorsi leFP in regione Lombardia, dal 2011-12 al 2017-18



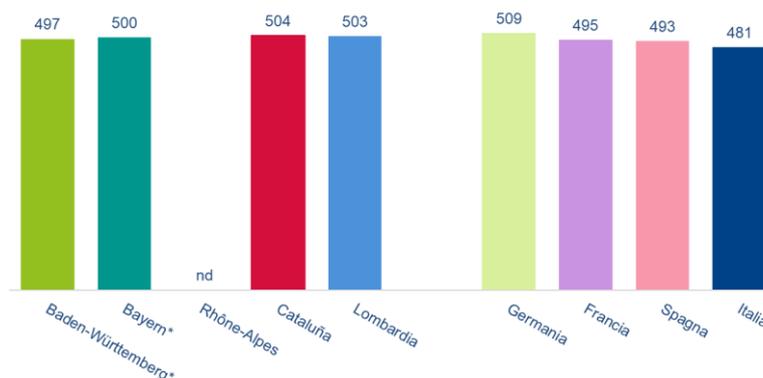
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati del Sistema informativo Istruzione Formazione Lavoro di Regione Lombardia.

Box 1: Le competenze degli studenti

La Lombardia risulta al top per competenze dei giovani studenti

L'indagine PISA (*Programme for International Student Assessment*) promossa dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) per accertare le competenze degli studenti quindicenni attribuisce alla Lombardia valori molto lusinghieri in tutte le aree (scienze, matematica, capacità di lettura), punteggi che la collocano al pari delle regioni europee considerate e su livelli superiori a quelli medi dell'Italia.

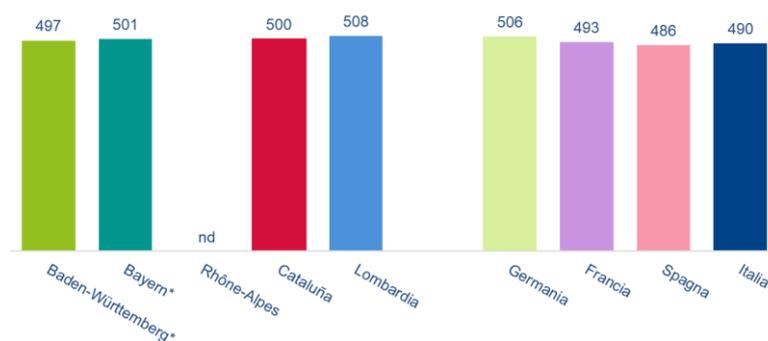
Performance degli studenti fino a 15 anni in Scienze
(punteggio medio test Pisa, 2015)



* Stima

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati OCSE

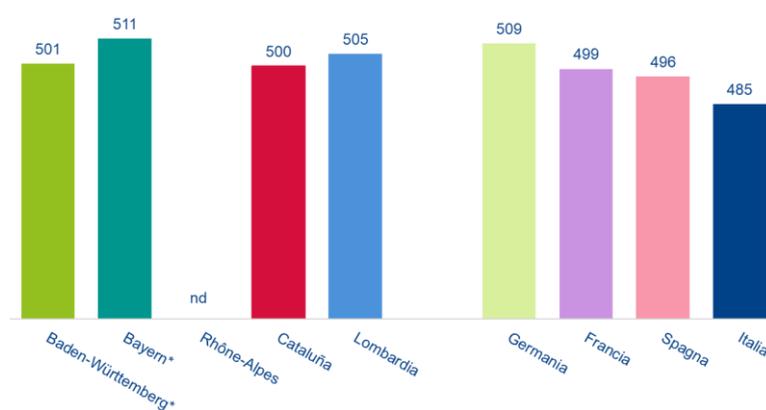
Performance degli studenti fino a 15 anni in Matematica
(punteggio medio test Pisa, 2015)



* Stima

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati OCSE

Performance degli studenti fino a 15 anni in Lettura
(punteggio medio test Pisa, 2015)



* Stima

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati OCSE

In Italia il livello di preparazione scolastico viene monitorato attraverso il sistema delle prove INVALSI², ormai in essere da 11 anni dopo una prima fase sperimentale. Le prove INVALSI si svolgono in II e V elementare, in III media, in II e V superiore. Riguardano tutti gli studenti di queste classi, i quali sostengono una prova d'Italiano, una di Matematica e, limitatamente alla V elementare, alla III media e alla V superiore, anche una prova d'Inglese. Dal 2018 le prove INVALSI della scuola media e della scuola superiore si svolgono interamente online, facendo dell'Italia una delle avanguardie a livello internazionale per numero di studenti (oltre 1.500.000) e numero di prove (oltre 5.000.000) realizzate mediante computer e su una piattaforma web.

All'inizio del percorso scolastico non emergono particolari differenze tra regioni, mentre a partire dalla fine della scuola primaria le prime avvisaglie di un gap tra regioni si rilevano nelle prove di matematica. Per quanto riguarda le prove di inglese, più di 8 studenti su 10 di quinta elementare raggiungono i livelli previsti dal programma nazionale: nelle regioni del Mezzogiorno i risultati rimangono meno soddisfacenti di quelli del centro-nord, anche se in miglioramento rispetto al test invalsi precedente.

Sono in miglioramento anche gli esiti delle prove per le classi di III media, ma rimane ancora elevata la quota di studenti che non raggiunge il livello previsto dal programma nazionale: in Italia rimane al di sotto del livello atteso il 34% nelle prove di italiano, quasi il

² https://invalsi-areaprove.cineca.it/index.php?get=static&pag=materiale_approfondimento

40% nelle prove di matematica, il 22% in inglese-lettura e quasi il 40% in inglese-ascolto. Permangono forti differenze tra le regioni del centro-nord e quelle del mezzogiorno.

Maggiori preoccupazioni emergono dalla scuola secondaria di II grado (scuole superiori). In seconda superiore raggiungono i traguardi previsti 7 ragazzi su 10 in italiano e 6 su 10 in matematica, con forti differenze tra le regioni del nord e quelle del sud soprattutto in matematica. Alla fine del quinquennio, gli esiti sono positivi per il 65,4% degli studenti in italiano, il 58,2% in matematica, il 51,8% nella prova di inglese-lettura e il 35% in quella di inglese-ascolto. È proprio la quinta superiore l'anno che evidenzia una spaccatura tra il centro-nord e il mezzogiorno, dove la quota di studenti che non raggiungono gli esiti previsti dal programma nazionali è particolarmente ampia.

Grado scolastico	Prova	Punteggio Lombardia	Punteggio nazionale	Posizione della Lombardia rispetto alla media nazionale*
II elementare	italiano	199	200	
II elementare	matematica	201	200	
V elementare	italiano	203	200	
V elementare	matematica	204	200	
V elementare	inglese - lettura	205	200	
V elementare	inglese - ascolto	203	200	
III media	italiano	204	199	
III media	matematica	208	200	
III media	inglese - lettura	211	203	
III media	inglese - ascolto	211	202	
II superiore	italiano	217	204	
II superiore	matematica	217	203	
V superiore	italiano	215	200	
V superiore	matematica	217	200	
V superiore	inglese - lettura	216	200	
V superiore	inglese - ascolto	219	200	

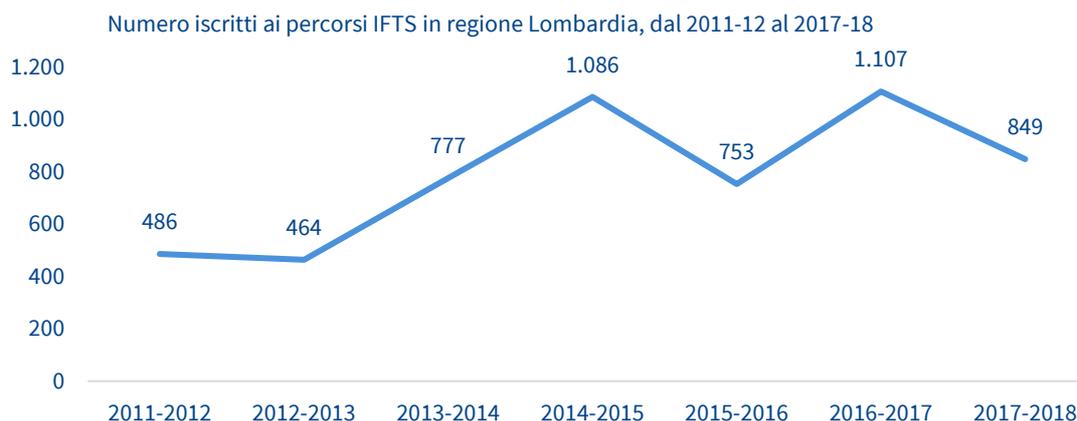
* bianco: punteggio simile alla media nazionale; verde: punteggio superiore alla media nazionale

Formazione post-diploma: IFTS

La filiera professionalizzante lombarda dà anche la possibilità allo studente di completare la propria formazione con percorsi di specializzazione tecnica (certificato IFTS e Diploma ITS).

L'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS) rappresenta un canale formativo integrato e realizzato in collaborazione tra scuola, università, imprese e agenzie formative. I percorsi sono programmati dalle regioni, hanno una durata di due semestri e sono finalizzati alla formazione di tecnici specializzati³ che porta al conseguimento di un certificato di specializzazione tecnica superiore⁴ corrispondente al **IV livello del Quadro europeo delle qualifiche – EQF (ISCED 4)**.

³ Indire - Ricerca e innovazione per la scuola italiana
⁴ MIUR - Ufficio scolastico regionale per la Lombardia



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati del Sistema informativo Istruzione Formazione Lavoro di Regione Lombardia.

Anche se questo percorso di formazione coinvolge un numero contenuto di studenti, la crescita è evidente: gli studenti degli IFTS sono quasi raddoppiati nel corso di sei anni, dai 486 iscritti nel 2011-12 agli 849 del 2017-18, con un picco di 1.107 iscritti nel 2016-17.

Formazione terziaria non accademica: Istituti Tecnici Superiori (ITS)

Gli ITS – Istituti Tecnici Superiori – sono scuole ad alta specializzazione tecnologica che costituiscono un canale parallelo all’università. Hanno durata per lo più biennale (triennale in alcuni casi) che formano figure professionali di tecnici intermedi. Progettati e gestiti in raccordo diretto con le imprese dei settori di afferenza presenti sul territorio di riferimento, i corsi ITS rilasciano il diploma di tecnico superiore, titolo di studio statale presente nel sistema di istruzione superiore nazionale e **corrispondente al V livello EQF (ISCED 5)**, parallelo ai percorsi universitari. Il titolo di studio indica l’area tecnologica e la figura professionale formata.

In Italia sono presenti 104 ITS che operano con 2.499 soggetti partner e offrono 527 percorsi⁵:



⁵ <http://www.indire.it/progetto/its-istituti-tecnici-superiori/numeri-its/>
http://www.indire.it/wp-content/uploads/2017/05/infografica-01_2019-def.pdf (dati aggiornati a settembre 2019)

La Lombardia concentra ben 20 delle 104 Fondazioni ITS italiane, suddivise in 6 aree tecnologiche previste dalla legge (D.P.C.M. 25 gennaio 2008): Mobilità sostenibile, Efficienza energetica, Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo, Tecnologie dell’informazione e della comunicazione, Nuove tecnologie della vita, Nuove tecnologie per il Made in Italy. A settembre 2019 si contano 2 ITS nell’Area Efficienza Energetica, 2 ITS nell’Area Mobilità Sostenibile, 1 ITS nell’Area Nuove Tecnologie della Vita, 3 ITS nelle Tecnologie della informazione e della comunicazione, 3 ITS nelle Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo e 9 ITS nelle nuove Tecnologie per il Made in Italy. Questi ultimi sono attivi nei seguenti ambiti: 1 Servizi alle imprese, 4 sistema Agro-alimentare, 2 sistema Casa, 1 sistema meccanica e 1 sistema moda.

In Lombardia sono presenti 424 soggetti partner degli ITS (su un totale di 2.466 a livello nazionale, dato aggiornato ad aprile 2019): 148 Imprese, 70 Agenzie formative, 68 Istituti secondari di II grado 25 Enti Locali, 33 enti locali, 19 Associazioni datoriali, 14 Associazioni d’imprese, 18 Dipartimenti Universitari, 13 Organismi appartenenti al sistema della ricerca scientifica e tecnologica, 10 Ordini/collegi professionali, 4 Camere di commercio, 1 Organizzazione sindacale, 1 Partner straniero e 25 Altro Ente.

Complessivamente, a fine aprile 2019 risultano iscritti circa 13.400 studenti in tutto il territorio nazionale, di cui quasi 2.600 in Lombardia (19,3%). In Lombardia, ancor più della media nazionale, le iscrizioni si concentrano soprattutto nell’area Nuove tecnologie per il Made in Italy (52,1% degli iscritti) che ricomprende ambiti quali la meccatronica, il sistema moda e i servizi per le imprese.

Numero iscritti agli ITS in Italia e in Lombardia, per area tecnologica

	Italia	Distrib. % Italia	Lombardia	Distrib. % Lombardia
Totale iscritti ai corsi ITS	13.371	100%	2.585	100%
Efficienza energetica	1.220	9,1%	171	6,6%
Mobilità sostenibile	2.623	19,6%	295	11,4%
Nuove tecnologie della vita	791	5,9%	187	7,2%
Nuove tecnologie per il made in Italy	5.692	42,6%	1.348	52,1%
<i>di cui</i>				
<i>Servizi alle imprese</i>	566	4,2%	313	12,1%
<i>Sistema agro-alimentare</i>	1672	12,5%	167	6,5%
<i>Sistema casa</i>	280	2,1%	117	4,5%
<i>Sistema meccanica</i>	2.226	16,6%	546	21,1%
<i>Sistema moda</i>	948	7,1%	205	7,9%
Tecnologie dell’informazione e della comunicazione	1.561	11,7%	409	15,8%
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - turismo	1.484	11,1%	175	6,8%

Dato aggiornato al 30 aprile 2019. I dati del 2019 sono provvisori.
Fonte: Centro Studi Assolombarda su banca dati Indire.

Numero iscritti agli ITS in Italia e in Lombardia, per anno di iscrizione

	Iscritti ai percorsi attivi iniziati nel 2014	Totale iscritti ai percorsi attivi					
Lombardia	0	0	41	1.100	1.444	0	2.585
Italia	25	112	680	5.299	6.964	301	13.381

Dato aggiornato al 30 aprile 2019. I dati del 2019 sono provvisori.
Fonte: Centro Studi Assolombarda su banca dati Indire.

Il monitoraggio avvenuto negli anni 2015-2018 sui percorsi conclusi nel 2013-2016 permette di misurare la quota di diplomati successivamente occupati: complessivamente, l'80% dei diplomati ITS in Lombardia è occupato (un dato in linea con il livello nazionale).

Iscritti, diplomati e occupati dei percorsi conclusi negli anni 2013-2016, monitorati negli anni 2015-2018, in Italia e in Lombardia (al 30 aprile 2019)

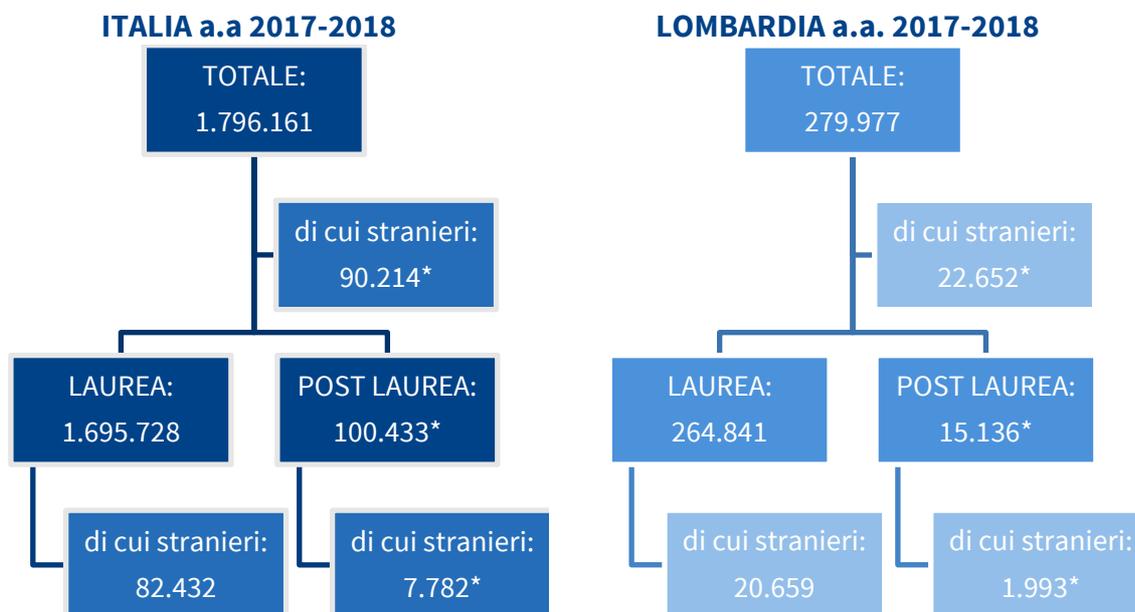
		Percorsi conclusi nel 2013	Percorsi conclusi nel 2014	Percorsi conclusi nel 2015	Percorsi conclusi nel 2016	Totale percorsi conclusi e monitorati
Lombardia	Iscritti	193	217	284	637	694
	Diplomati	147	170	230	508	547
	Occupati	112	143	184	412	439
	% occupati su diplomati	76,2%	84,1%	80,0%	81,1%	80,3%
Italia	Iscritti	1.512	1.684	2.374	2.774	5.570
	Diplomati	1.098	1.235	1.767	2.193	4.100
	Occupati	860	1.002	1.398	1.810	3.260
	% occupati su diplomati	78,3%	81,1%	79,1%	82,5%	79,5%

Fonte: Centro Studi Assolombarda su banca dati Indire.

Formazione terziaria accademica

Lauree triennali, magistrali e a ciclo unico, diplomi di specializzazione post laurea, master, dottorati

Nell'a.a. 2017-2018 risultano iscritti nelle università lombarde 280 mila studenti, di cui 265 mila nei corsi di laurea e 15mila nei corsi post laurea. Gli iscritti agli atenei lombardi corrispondono al 15,6% dell'ammontare complessivo nazionale che sfiora gli 1,8 milioni di studenti. Negli atenei lombardi sono presenti più di 22 mila studenti stranieri, un quarto degli iscritti con cittadinanza non italiana formati nelle università italiane. La maggiore incidenza degli studenti stranieri negli atenei lombardi e milanesi rispecchia la forte concentrazione di cittadini stranieri nel territorio regionale. I 265 mila studenti iscritti in uno dei 13 atenei lombardi nell'a.a. 2017-2018 sono per il 54% donne, in linea con il dato nazionale. Il 31% degli studenti ha residenza al di fuori della Lombardia, un elemento che sottolinea l'attrattività del polo universitario lombardo.



*dati provvisori

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi

Numero di studenti – complessivi, stranieri e quota % stranieri – iscritti a corsi di laurea e post laurea*

complessivi	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018**
Italia	1.780.147	1.760.808	1.777.855	1.796.161
Lombardia	269.482	271.508	276.458	279.977
Milano	203.848	205.379	208.286	209.238

Stranieri***	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018**
Italia	79.706	80.583	85.451	90.214
Lombardia	17.769	19.449	22.015	22.652
Milano	13.597	15.180	17.509	17.876

incidenza % studenti stranieri sul totale studenti	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018**
Italia	4,5%	4,6%	4,8%	5,0%
Lombardia	6,6%	7,2%	8,0%	8,1%
Milano	6,7%	7,4%	8,4%	8,5%

Note:

* Laurea: laurea triennale, magistrale e a ciclo unico; post-laurea: dottorati, scuole superiori, diplomi di specializzazione, master di I e II livello. I valori della Lombardia e di Milano non comprendono le università telematiche.

** Dato provvisorio

*** I dati relativi agli studenti stranieri dei diplomi di specializzazione non sono disponibili.

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi

AFAM - Alta formazione artistica, musicale e coreutica

Agli studenti iscritti negli atenei si aggiungono anche i giovani che scelgono corsi di alta formazione artistica, musicale e coreutica⁶. In Italia, nell'a.a. 2017-2018, risultano iscritti 92 mila studenti. Gli istituti lombardi contano quasi 17 mila studenti (il 18,4% del dato nazionale), di cui poco meno di 13 mila nella sola area metropolitana di Milano. Gli studenti stranieri, principalmente di origine asiatica, iscritti ai corsi AFAM in Lombardia sono oltre 3 mila: la quota sul totale iscritti supera il 22%, ben più alta della media nazionale (13,5%).

Numero di studenti – complessivi, stranieri e quota % stranieri – iscritti ai corsi AFAM

complessivi	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Italia	86.872	87.003	89.726	92.028
Lombardia	15.461	15.903	16.279	16.901
Milano	10.397	10.814	11.897	12.708

Stranieri	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Italia	10.228	11.095	12.010	12.463
Lombardia	3.137	3.583	3.771	3.780
Milano	2.810	3.169	3.384	3.363

Incid. % studenti stranieri sul totale studenti	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Italia	11,8%	12,8%	13,4%	13,5%
Lombardia	20,3%	22,5%	23,2%	22,4%
Milano	27,0%	29,3%	28,4%	26,5%

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi

Numero di studenti stranieri iscritti ai corsi AFAM, per area

Area	Numero studenti stranieri iscritti (2017/2018)
ASIA	2.339
EUROPA extra UE	488
EUROPA UE	361
SUD AMERICA	97
NORD AMERICA	63
AFRICA	35
OCEANIA	2
Totale complessivo	3.385

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi

⁶ In Italia 160 istituti AFAM, di cui 23 in Lombardia e 11 a Milano.

Con particolare riferimento agli istituti di Milano, nell'a.a. 2017-2018 oltre un terzo degli studenti è iscritto all'Accademia di Belle Arti di Brera:

Numero di studenti stranieri iscritti ai corsi AFAM negli istituti di Milano, per istituto

Istituto	Numero studenti iscritti (2017/2018)
Accademia di Belle Arti	4.497
BRERA	4.497
Accademia Legalmente Riconosciuta	3.934
"A.C.M.E"	281
Nuova Accademia di Belle Arti	3.653
Conservatorio di Musica	1.559
Giuseppe Verdi	1.559
Istituzioni autorizzate a rilasciare titoli AFAM (art.11 DPR 8.7.2005, n.212)	2.718
Accademia della Moda	10
Civica Scuola di Teatro Paolo Grassi	32
Istituto Europeo del Design (IED)	2.183
Istituto Marangoni	130
Istituto Mussida Music Publishing	59
Milano Civica Scuola di Musica	304
Totale complessivo	12.708

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR - Ufficio Statistica e Studi

Confronto internazionale della quota di studenti nei corsi di formazione terziaria (ISCED 5 - 8)

La quota di studenti iscritti ai corsi ISCED 5, che in Italia corrisponde agli ITS, è ben più bassa rispetto ai benchmark europei. È limitata anche l'incidenza di studenti che stanno conseguendo il dottorato; diversamente, per quanto riguarda gli altri livelli ISCED, l'Italia risulta allineata con i benchmark europei.

Distribuzione degli studenti iscritti ai corsi da ISCED 5 a ISCED 8, al 2015
(valori assoluti e valori %)

	Tot. isced 5-8	Isced 5	Isced 6	Isced 7 e 8	di cui dottorati
Germania	100%	0,0%*	60,2%	39,8%	6,5%
Spagna	100%	18,7%	61,3%	20,0%	2,8%
Francia	100%	20,0%	41,3%	38,6%	2,7%
Italia	100%	0,5%	59,2%	40,3%	1,8%
Regno Unito	100%	12,4%	65,5%	22,1%	4,7%

* In Germania i corsi assimilabili agli ITS italiani sono classificati nella categoria ISCED 6.
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat e OECD.

3. Il sistema universitario lombardo nel network internazionale

In Lombardia è presente un polo di eccellenza per la formazione terziaria

In Lombardia è presente un polo universitario di eccellenza che, sui 90 mila studenti stranieri censiti in Italia, ne riesce ad attrarre più di 22 mila, 18 mila dei quali a Milano⁷. Uno degli aspetti più importanti dei sistemi universitari è il grado di internazionalizzazione. La lettura e l'interpretazione degli indici di internazionalizzazione degli atenei richiede qualche cautela alla luce delle diverse definizioni. L'Italia ha adottato il riferimento agli "studenti stranieri", cioè quelli con cittadinanza non italiana: l'incidenza degli studenti stranieri (così definiti) sul totale degli iscritti nel nostro Paese è pari al 5,1%.

Tasso di internazionalizzazione
(quota % sul totale degli iscritti alla formazione terziaria per anno accademico)

		2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Studenti internazionali	Milano	4,8%	4,7%	4,9%	5,1%	5,9%
	Lombardia	4,5%	4,5%	4,6%	4,7%	5,2%
Studenti stranieri	Italia	4,4%	4,5%	4,6%	4,8%	5,1%
Studenti internazionali (def. OCSE)	Francia	9,8%	9,9%	9,9%	10,2%	
	Spagna	2,4%	2,7%	2,7%	3,2%	
	Germania	7,2%	7,7%	8,0%	8,4%	

Note: Secondo la definizione OCSE è considerato internazionale lo studente che si sposta da un Paese ad un altro per motivi di studio

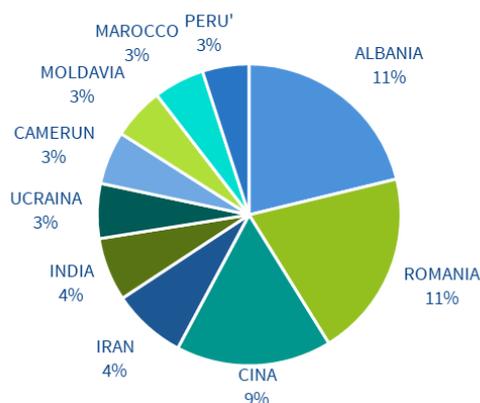
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR, Ufficio Statistica e Studi e OCSE

Con la definizione basata sulla cittadinanza, però, i fenomeni migratori possono produrre un effetto distorsivo sulla misurazione del grado di internazionalizzazione universitario, come dimostrano i dati di dettaglio sulla nazionalità riferiti agli studenti stranieri iscritti in Lombardia: la graduatoria vede ai primi posti proprio le comunità più numerose residenti sul territorio, quella cinese e albanese.

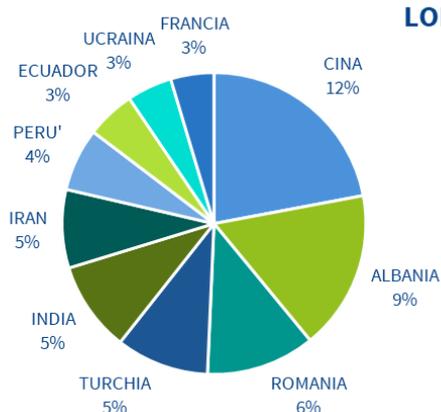
⁷ Dato riferito all'a.a. 2017-2018.

Numero studenti stranieri iscritti ai corsi di laurea (I, II livello e ciclo unico) per cittadinanza, in Italia e in Lombardia (anno accademico 2017-2018)

ITALIA



LOMBARDIA



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR, Ufficio Statistica e Studi

Di conseguenza, è più rispondente la definizione OCSE che identifica gli studenti internazionali nell'accezione di "studenti che hanno ricevuto la loro precedente istruzione in un Paese diverso dall'Italia". Gli studenti internazionali iscritti negli atenei lombardi risultano essere circa 14.500 (il 5,2% sul totale iscritti in Lombardia).

Studenti (totale, stranieri e internazionali) in Lombardia iscritti alla formazione terziaria (corsi di laurea triennale, magistrale e a ciclo unico, diplomi di specializzazione post laurea, master, dottorati)
COMPLETARE

a.a.	Totale iscritti	Stranieri iscritti	% stranieri su totale	Internazionali iscritti	% internazionali su totale
2014/15	269.482	17.769	6,6%	12.020	4,5%
2015/16	271.508	19.449	7,2%	12.577	4,6%
2016/17	276.458	22.015	8,0%	12.878	4,7%
2017/18	279.977	22.652	8,1%	14.518	5,2%

Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati MIUR, Ufficio Statistica e Studi e sull'indagine internazionalizzazione atenei Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza.

Box 2: Gli studenti internazionali

Gli studenti internazionali iscritti agli atenei lombardi nell'a.a. 2017-2018 sono 14.518, equamente distribuiti tra uomini e donne. Il 52,4% degli studenti internazionali risultano iscritti a corsi di laurea STEM contro una media degli iscritti agli atenei lombardi pari al 40%. Anche la quota iscritta ai corsi Arts (6,2%) supera la media regionale (1,4%). Per quanto riguarda la provenienza, tra gli studenti internazionali 4 su 10 sono di origine europea (41%) e altrettanti di origine asiatica (39%). Tra i primi tre paesi di provenienza emergono la Cina (15%), la Turchia (8%) e l'India (7%).

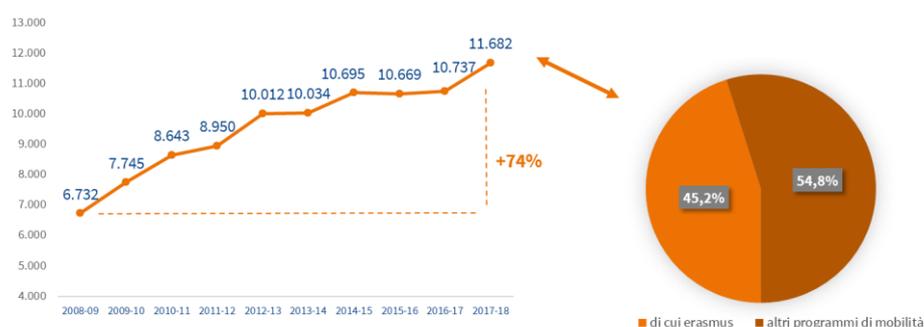
Cresce l'apertura internazionale del sistema universitario lombardo...

L'eccellenza del polo universitario lombardo emerge anche dal posizionamento degli atenei nel network internazionale.

Oltre ad attrarre giovani che decidono di formarsi in Lombardia, sono sempre più numerosi gli studenti che, attraverso i programmi di mobilità (ad esempio Erasmus), completano il proprio percorso formativo trascorrendo un periodo in un ateneo estero.

Nel complesso si segnala che il totale degli studenti coinvolti nell'ambito di programmi di mobilità internazionale dell'a.a. 2017-2018 (in entrata e in uscita sono 19.101) è aumentato del +7,2% rispetto all'a.a. 2016-2017 e del 70% rispetto al 2008-2009. Nel tempo si conferma la crescente interconnessione tra i diversi Paesi e la volontà degli studenti di ampliare le proprie prospettive nel mercato del lavoro globale, acquisendo linguaggi diversi dalla lingua madre per rafforzare la propria efficacia comunicativa e sviluppando un'interazione arricchente con tradizioni, comportamenti, conoscenze e valori anche molto diversi dalla propria cultura.

Studenti italiani in uscita dagli atenei lombardi tramite programmi di mobilità



Studenti stranieri in entrata negli atenei lombardi tramite programmi di mobilità



Fonte: L'internazionalizzazione degli atenei di Milano e della Lombardia (Anno accademico 2017-2018), Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza

Numero accordi internazionali degli atenei lombardi con le università di tutto il mondo



Fonte: L'internazionalizzazione degli atenei di Milano e della Lombardia (Anno accademico 2017-2018), Assolombarda Confindustria Milano Monza e Brianza

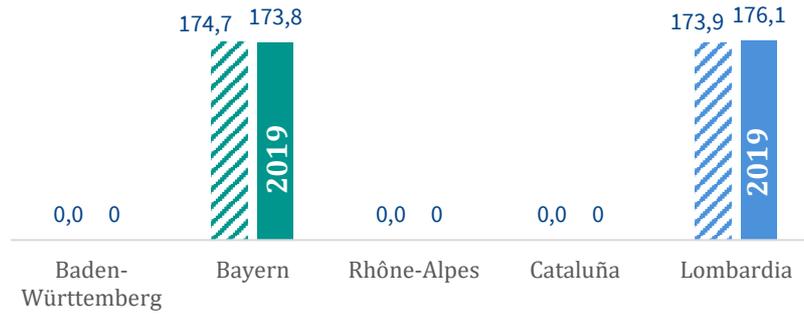
... e le università lombarde scalano i ranking internazionali

Le università compaiono ai primi posti delle graduatorie internazionali, in particolare in quella stilata da QS World University Rankings – Top Universities, che monitora il posizionamento di 1.222 atenei, in 5 *faculty* e 48 diversi *subject*. Nel 2019 emergono i risultati di:

- la Bocconi - al 16° posto nel mondo tra le facoltà “Social Science & Management” (e all’8° per i corsi in “Business & Management”);
- Il Politecnico di Milano - al 16° tra le facoltà di “Engineering & Technology”.

Il progresso emerge ancora di più focalizzando l’analisi sugli atenei che, per *faculty*, rientrano nella top 30: in questo caso è evidente il miglioramento della Lombardia soprattutto nel confronto con i benchmark europei.

Punteggio degli atenei nel top 30 del Qs World University ranking by Subject (ed. 2018 e 2019)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Qs World Ranking (Booklet Ricerca e Innovazione n°4/2019)

Ranking per facoltà degli atenei della Lombardia, Cataluña, Rhône-Alpes, Bayern e Baden Württemberg, 2017-2019
(in rosso le posizioni under 100 nel 2019)

Lombardia	Arts & Humanities			Engineering & Technology			Life Sciences & Medicine			Natural sciences			Social sciences & Management		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Libera università di lingue e comunicazione IULM															
Politecnico di Milano	220°	172°	147°	24°	17°	16°				123°	131°	124°	121°	99°	96°
Università Carlo Cattaneo LIUC															
Università Cattolica del Sacro Cuore	169°	137°	176°				180°	189°	187°				169°	173°	175°
Università commerciale Luigi Bocconi													17°	11°	16°
Università degli Studi dell'Insubria															
Università degli Studi di Bergamo															
Università degli Studi di Brescia															
Università degli Studi di Milano	145°	140°	137°	240°	229°	223°	80°	79°	74°	154°	158°	144°	209°	196°	195°
Università degli Studi di Milano Bicocca							341°	361°	360°	213°	247°	247°	329°	368°	349°
Università degli Studi di Pavia	321°	351°	307°	367°	303°	338°	289°	291°	296°	253°	250°	306°			
Università Vita-Salute San Raffaele							367°	366°	347°						

Cataluña	Arts & Humanities			Engineering & Technology			Life Sciences & Medicine			Natural sciences			Social sciences & Management		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Abat Oliba CEU University															
Autonomous University of Barcelona	164°	112°	145°	224°	164°	217°	157°	127°	148°	127°	89°	121°	162°	116°	152°
International University of Catalonia															
Open University of Catalonia															
Polytechnic University of Catalonia	385°	298°	345°	84°	81°	85°				299°	271°	279°	363°	298°	394°
Pompeu Fabra University	235°	167°	213°		382°		400°	385°	369°				107°	81°	97°
Ramon Llull University													94°	125°	
Rovira i Virgili University															
University of Barcelona	98°	91°	96°	121°	127°	161°	78°	75°	62°	77°	70°	79°	135°	110°	152°
University of Girona															
University of Lleida															
University of Vic															

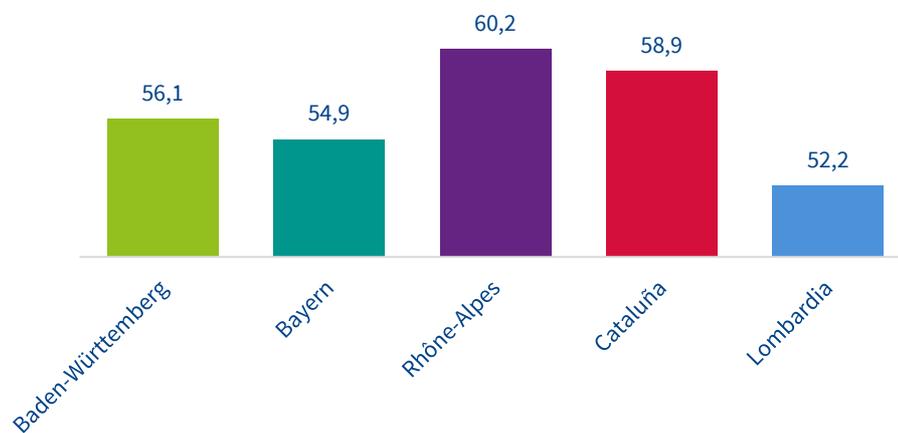
Rhône-Alpes	Arts & Humanities			Engineering & Technology			Life Sciences & Medicine			Natural sciences			Social sciences & Management		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Centrale Lyon				380°		384°									
ECAM Ecole catholique des arts e métiers Lyon															
Ecole Normale Supérieure de Lyon										305°	299°	258°			
EICESI Ecole d'ingénieurs du CESI															
INSA de Lyon				280°	293°	278°									
Institut national polytechnique de Grenoble				177°	231°	215°									
ISARA Institut supérieur															
Polytech Grenoble															
Polytech Savoie															
Université Claude Bernard - Lyon I							191°	193°	191°	238°	173°	181°			
Université de Savoie - Chambéry															
Université Jean Monnet															
Université Jean Moulin - Lyon III															
Université Grenoble Alpes				236°	255°	229°	331°	317°	294°	131°	124°	111°			
Université Lumière - Lyon II	321°	371°													
Université Pierre Mendès-France -															
Université Stendhal - Grenoble III															
EM Lyon															

Bayern	Arts & Humanities			Engineering & Technology			Life Sciences & Medicine			Natural sciences			Social sciences & Management		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Augsburg															
Bamberg															
Bendeswehr															
Beyrut															
Eichstatt-ingolstadt															
Erlangen-Nurnberg	391°			166°	191°	243°	179°	220°	229°	143°	173°	201			
Munich (LMU)	56°	46°	38°	150°	131°	156°	44°	43°	38°	32°	33°	34°	75°	97°	80°
Passau															
Regensburg							300°	328°	344°	296°	321°	351°			
TUM				24°	25°	22°	81°	85°	73°	18°	20°	24°	155°	202°	185°
Wurzburg	374°						192°	198°	187°	308°	288°	320°			

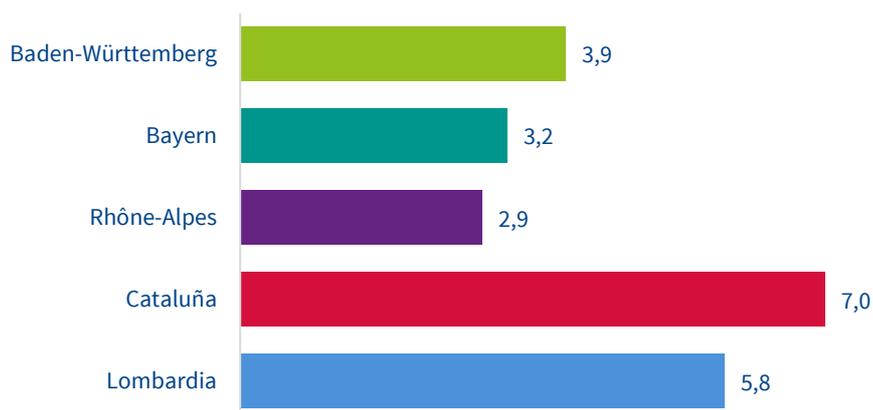
Baden-Württemberg	Arts & Humanities			Engineering & Technology			Life Sciences & Medicine			Natural sciences			Social sciences & Management		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Bierbrönnen, Gustav Siewerth															
Eberhard Karls University of Tübingen	93°	87°	85°	367°			108°	121°		184°	215°	231°	274°	338°	331°
Friedrichshafen, Zeppelin Universität															
Heidelberg, Hochschule für Jüdische Studien															
Karlsruhe Institute of Technology				38°	51°	59°				29°	37°	48°	302°	335°	359°
Lahr, AKAD															
Private Wissenschaftliche Hochschulen															
Ruprecht Karls University Heidelberg	71°	68°	64°	222°	237°	256°	41°	40°	39°	48°	46°	55°	131°	183°	175°
Stuttgart, Seminar für Waldorfpädagogik															
University (Albert Ludwing) of Freiburg	147°	116°	101°	272°	269°	343°	102°	98°	112°	159°	160°	196°	281°	293°	266°
University Hohenheim															
University of Konstanz	200°	216°	208°										289°	376°	327°
University of Mannheim													65°	75°	55°
University of Stuttgart	343°	398°		79°	92°	116°				153°	169°	193°			
University of Ulm							257°	252°	245°	299°	331°	388°			

Infine, si segnala la progressione degli atenei lombardi in termini di articoli realizzati tramite collaborazioni internazionali tra università. Pur mostrando un'incidenza più bassa rispetto ai benchmark europei, la dinamica lombarda supera quella degli atenei tedeschi e francesi.

Quota di articoli realizzati dalle università con collaborazioni internazionali (% sul totale articoli), anno 2017



VAR. % 2017-2014



Nota: per le regioni si fa riferimento agli articoli pubblicati dalle università, per i Paesi agli articoli pubblicati nel complesso da tutti gli enti del territorio.

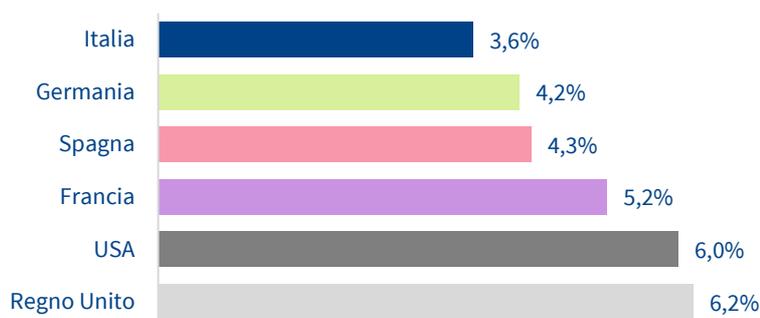
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Qs World Ranking (Booklet Ricerca e Innovazione n° 4/2019)

4. Education e risorse

L'investimento in istruzione è inferiore agli altri Paesi avanzati

L'Italia ha un impegno finanziario complessivo per l'istruzione pari al 3,6% del PIL (era il 3,9% nel 2015), un valore inferiore alla media dei Paesi OCSE (5%). Il confronto internazionale dell'investimento italiano in istruzione mette in mostra un gap rispetto ai benchmark europei: 4,2% della Germania, 4,3% della Spagna e 5,2% della Francia; svettano poi i Paesi anglosassoni, con il Regno Unito che arriva al 6,2% e gli USA al 6,0%.

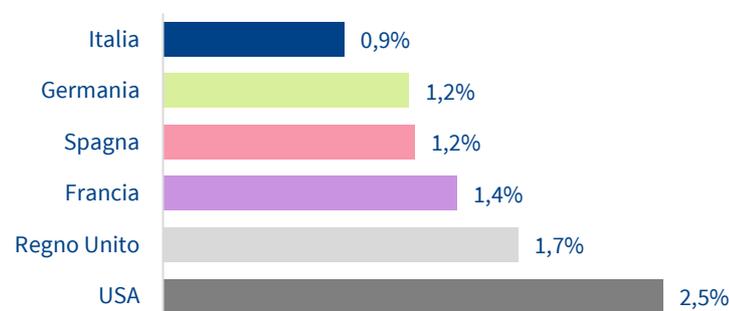
Spesa (pubblica e privata) per gli istituti di istruzione
(quota % del PIL, 2016)



Note: tutti i livelli di istruzione, dalla primaria alla terziaria
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati OCSE (Education at a glance 2019)

Quanto alla quota di spesa specificatamente riservata all'università⁸, l'Italia con lo 0,9% (meno di un quarto del totale) perde ulteriore terreno.

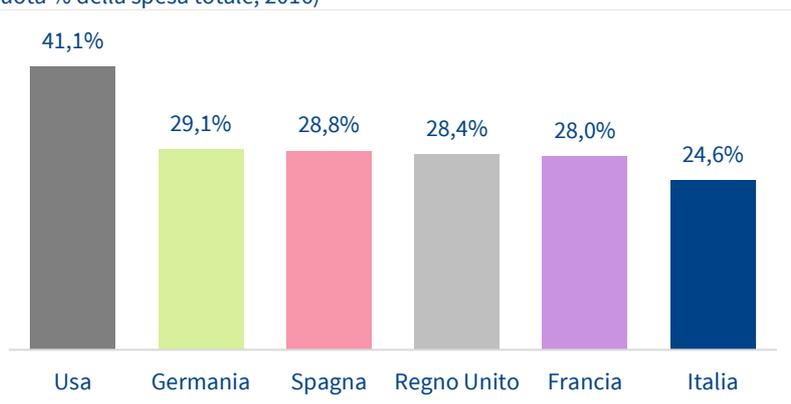
Spesa (pubblica e privata) per gli istituti di istruzione universitaria (quota % del PIL, 2016)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati OCSE (Education at a glance 2019)

⁸ Nel nostro Paese le entrate del sistema universitario sono costituite per circa la metà dal Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) e, per la parte rimanente, da finanziamenti da parte del Miur (es. Progetti di Ricerca di rilevante interesse nazionale - PRIN e il Fondo per gli investimenti della Ricerca di Base - FIRB), da finanziamenti di altri soggetti (altri Ministeri, Regioni, Province, Commissione Europea, Aziende Ospedaliere, Imprese, Fondazioni) e da entrate contributive (tassi di iscrizione per corsi di laurea e laurea specialistica e per corsi di Master e di Dottorato di Ricerca).

Incidenza della spesa per gli istituti di istruzione universitaria
(quota % della spesa totale, 2016)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati OCSE (Education at a glance 2019)

5. I numeri da migliorare

La Lombardia non attrae ERC Grant tanto quanto le altre regioni europee benchmark

La Lombardia registra 67 grant attratti con il programma Horizon 2020, per valore complessivo di fondi superiore a 115 milioni di euro. A quasi due anni dalla conclusione del programma Horizon 2020, la Lombardia registra lo stesso numero di grant del programma settennale precedente. Si rileva quindi un miglioramento ma la distanza da colmare rispetto ai benchmark europei è ancora elevata, ponendo la Lombardia come fanalino di coda per numero e fondi ERC. Dei 67 ERC grant registrati in Lombardia l'85% sono vinti da ricercatori già presenti nella regione mentre la restante quota afferisce a ricercatori che si sono spostati in Lombardia dopo aver vinto il grant. La quasi totalità ha cittadinanza italiana mentre solo il 6% è vinto da ricercatori stranieri: si tratta di un dato piuttosto basso, soprattutto se confrontato con i risultati in Baden-Württemberg, Bayern e Cataluña (in queste aree la quota di ricercatori oscilla dal 30 al 35%). Per quanto riguarda i campi di ricerca per la Lombardia si conferma la specializzazione del territorio e delle maggiori università presenti, diversamente dalle regioni tedesche concentrate nei field cosiddetti "hard".

ERC grant presenti nelle università di ciascuna regione (programma Horizon 2020)

			Grant per residenza del ricercatore		Grant per cittadinanza del ricercatore	
	Num. grant	Fondi grant	Residenti (nazionali/esteri)	In-coming (nazionali/esteri)	Nazionali	Non-nazionali
Baden-Württemberg	111	206.965.250	97	14	80	31
Bayern	286*	540.546.109*	265	21	184	102
Auvergne- Rhône-Alpes	24	47.293.873	22	2	20	4
Cataluña	103*	183.064.737*	91	12	67	36
Lombardia	67	115.527.398	57	10	61	6

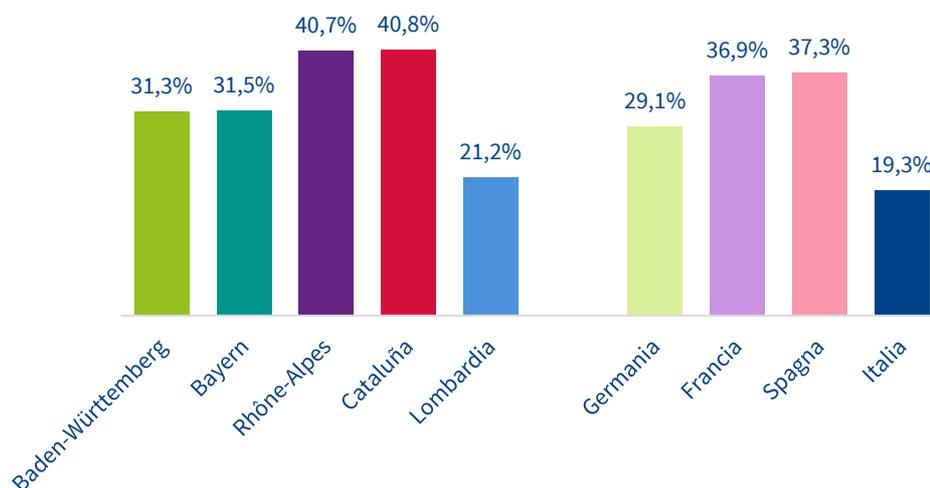
	Grant per field di ricerca		
	Life Sciences	Physical Sciences & Engineering	Social Sciences & Humanities
Baden-Württemberg	54	43	14
Bayern	135	117	34
Auvergne- Rhône-Alpes	4	20	0
Cataluña	21	43	39
Lombardia	17	28	22

(*): i grant di Max Planck, EMBL, CSIC, CNRS, INRIA, INSERM and CEA sono allocati sulla base dell'headquarter (Bayern, Baden-Württemberg, Madrid e Île-de-France rispettivamente). Dalle informazioni disponibili, dei 134 grant del Max Planck tutti allocati al Bayern nelle tavole, 19 sono in Bayern e 115 fuori. I dati della Cataluña nelle tavole non includono 15 grant del CSIC.
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati European Research Council (Booklet Ricerca e Innovazione n°4/2019).

Sono pochi i laureati in Lombardia...

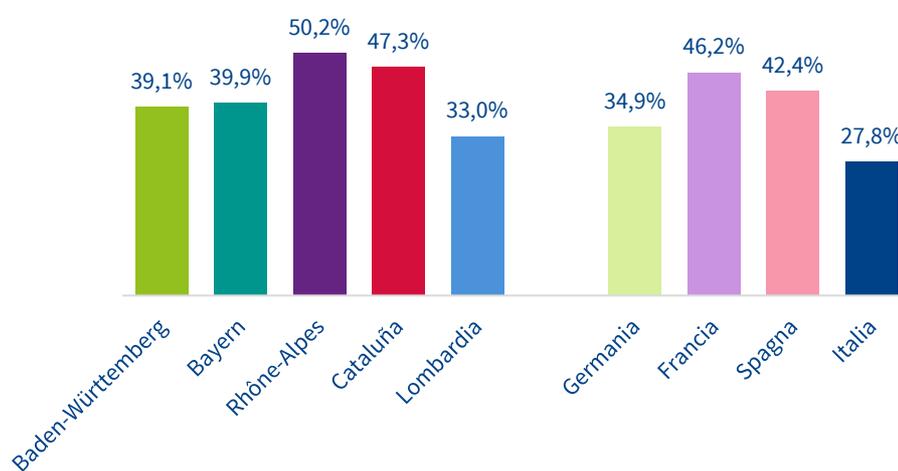
La quota di laureati sulla popolazione nella fascia 25-64 anni è nettamente inferiore agli altri Paesi e regioni europee: il gap si riduce, ma rimane ugualmente ampio, tra i 30 e i 34 anni.

Incidenza dei laureati nella popolazione di 25-64 anni
(quota % sulla popolazione di età 25-64 anni, 2018)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Incidenza dei laureati nella popolazione di 30-34 anni
(quota % sulla popolazione di età 30-34 anni, 2018)

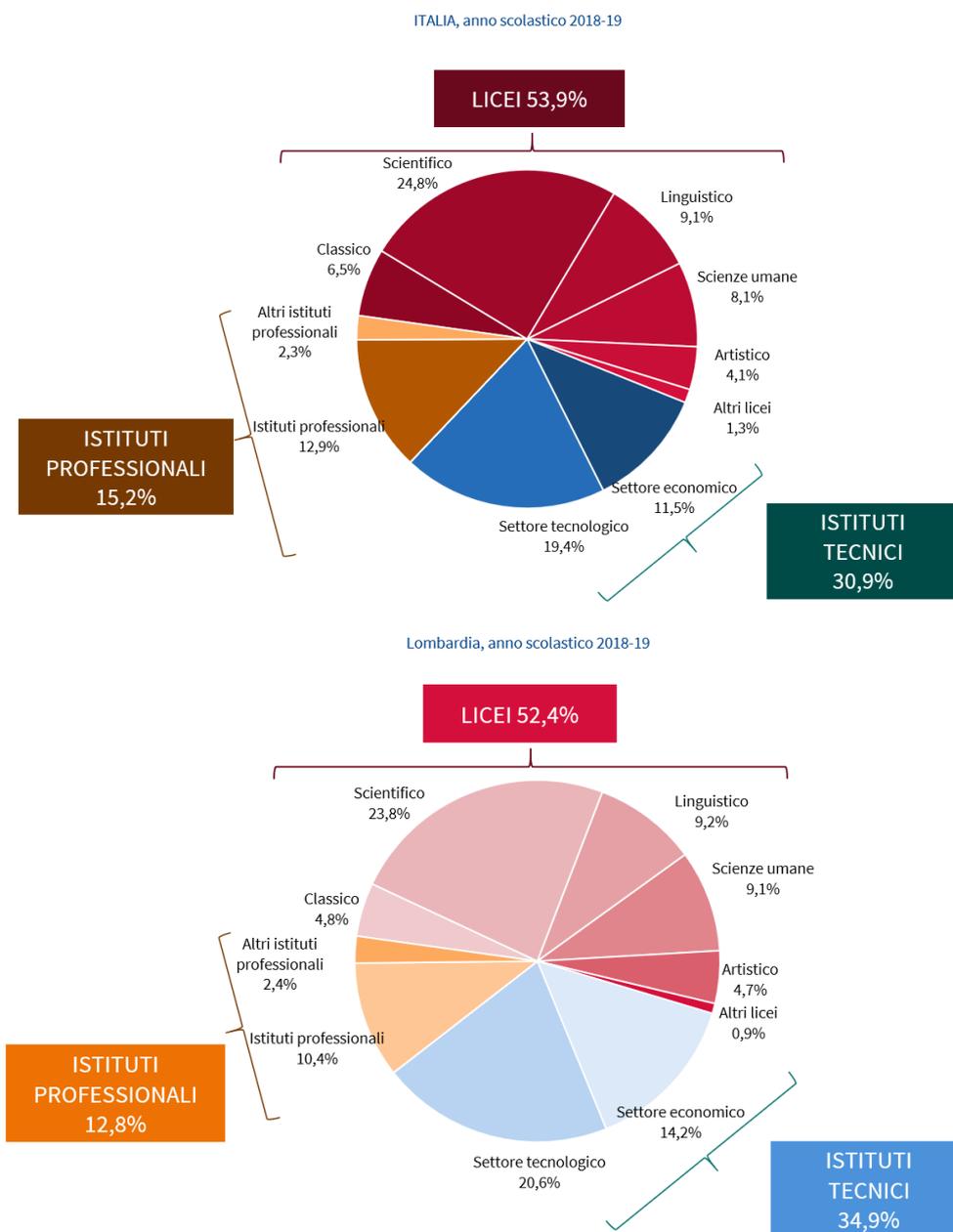


Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

... e nella scuola è in calo la formazione tecnica

In Italia il numero di giovani iscritti al primo anno di scuola superiore è di poco superiore a 515 mila (stima anno scolastico 2018-2019): circa 278 mila si sono orientati verso i licei, quasi 160 mila hanno scelto gli istituti tecnici e circa 78 mila hanno optato per gli istituti professionali⁹. Di seguito la rappresentazione grafica della distribuzione per l'Italia e quella della Lombardia, che poco si discosta dalla struttura nazionale:

Distribuzione degli alunni iscritti al primo anno delle scuole secondarie
(% sul totale degli iscritti al primo anno)

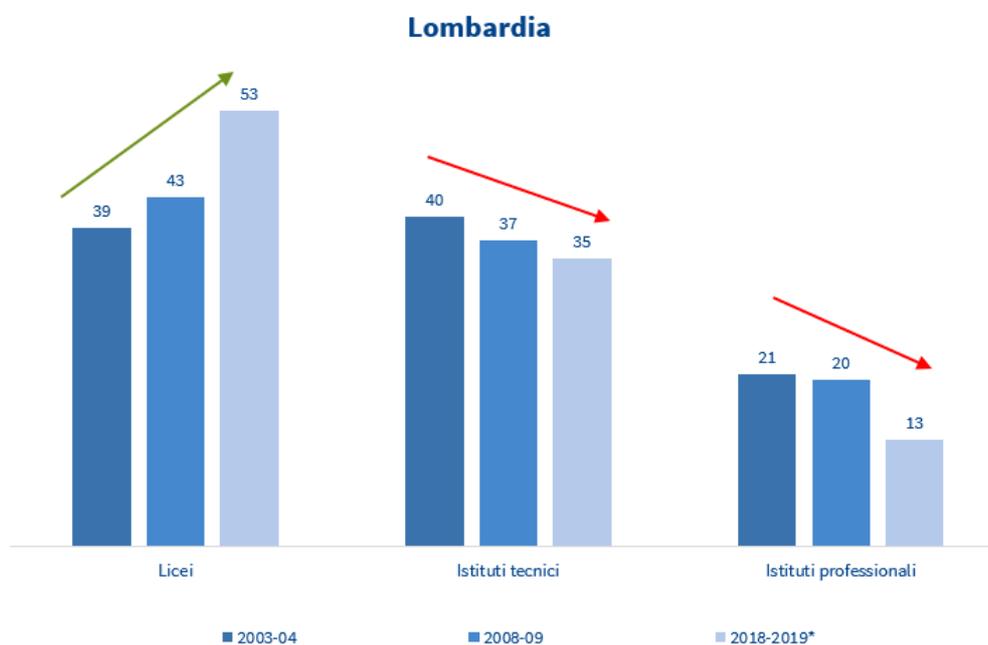
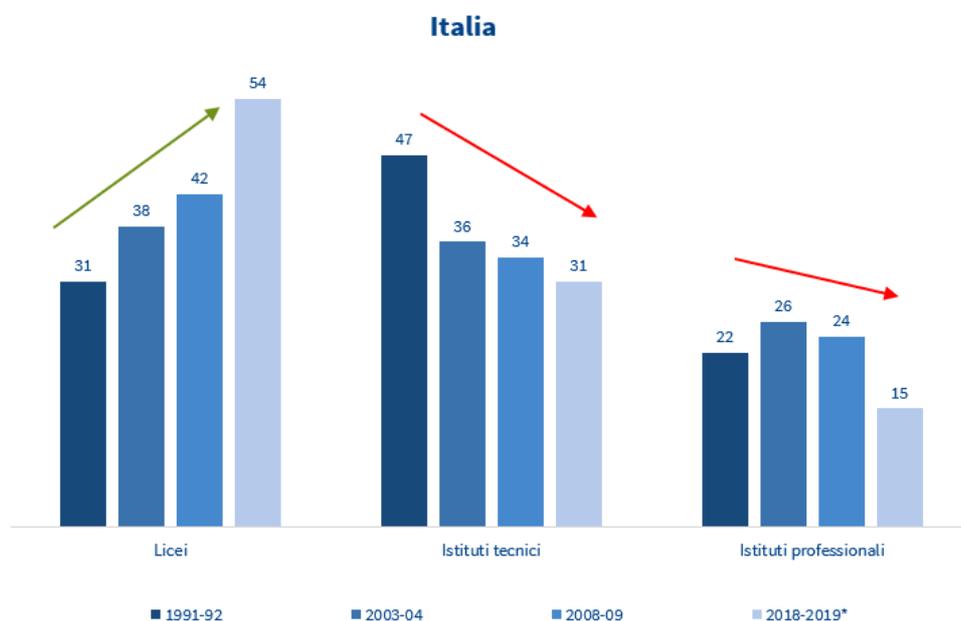


Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Servizio Statistico Miur ("Le iscrizioni al primo anno delle scuole primarie, secondarie di primo e secondo grado del sistema educativo di istruzione e formazione" - Anno Scolastico 2018-2019", maggio 2018)

⁹In questo conteggio il MIUR comprende anche gli iscritti al primo anno degli istituti professionali che conseguono la qualifica IeFP (sussidiarietà complementare e integrativa).

La maggior parte dei giovani (53,9% in Italia e 52,4% in Lombardia) si orienta quindi verso gli studi liceali. Negli anni il solco rispetto agli studi tecnici e professionali si è ampliato, come evidenziato nei successivi grafici:

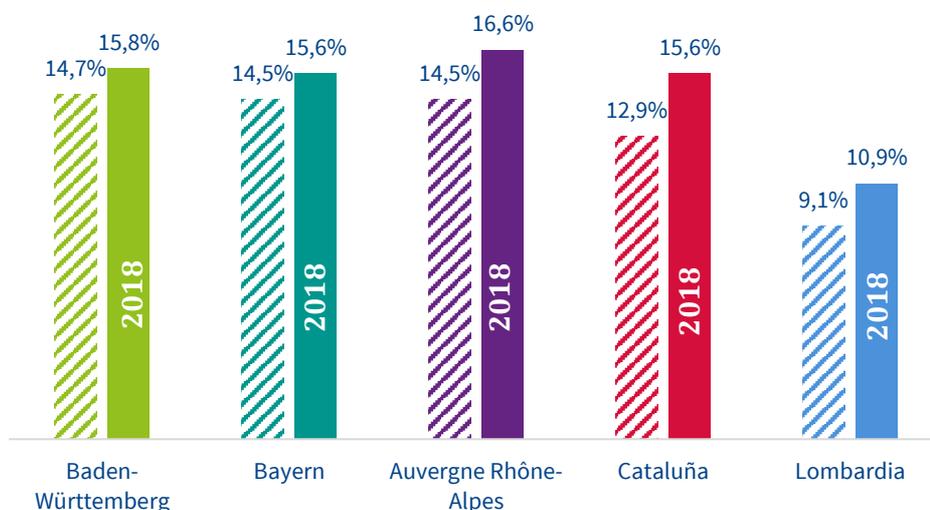
Studenti iscritti ai licei, agli istituti tecnici e agli istituti professionali
(quota % sul totale degli iscritti alla scuola superiore di secondo grado)



* Per l'anno scolastico 2018-2019, stima iscritti al primo anno
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Miur

Il minor accesso ai corsi di formazione tecnica si riflette, di conseguenza, nel mercato del lavoro. Ad esempio, la quota di occupati nei settori scientifico-tecnologici con istruzione terziaria in Lombardia è inferiore a quella delle regioni europee benchmark, anche se in lieve crescita (da 9,1% nel 2014 a 10,9% nel 2018).

Quota di occupati nei settori scientifico-tecnologici con istruzione terziaria (2014 e 2018)

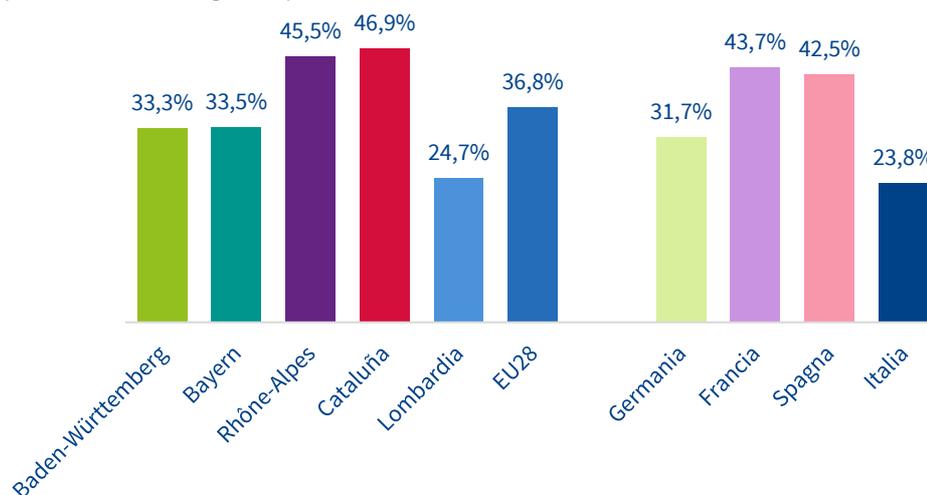


Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Tra gli occupati lombardi ci sono meno laureati ...

In Lombardia l'incidenza dei laureati tra gli occupati con più di 25 anni è del 24,7%, circa la metà rispetto a Cataluña e Rhône-Alpes:

Incidenza degli occupati in possesso di laurea (breve o magistrale), master o dottorato (quota % sul totale degli occupati di età 25-64 anni, 2018)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

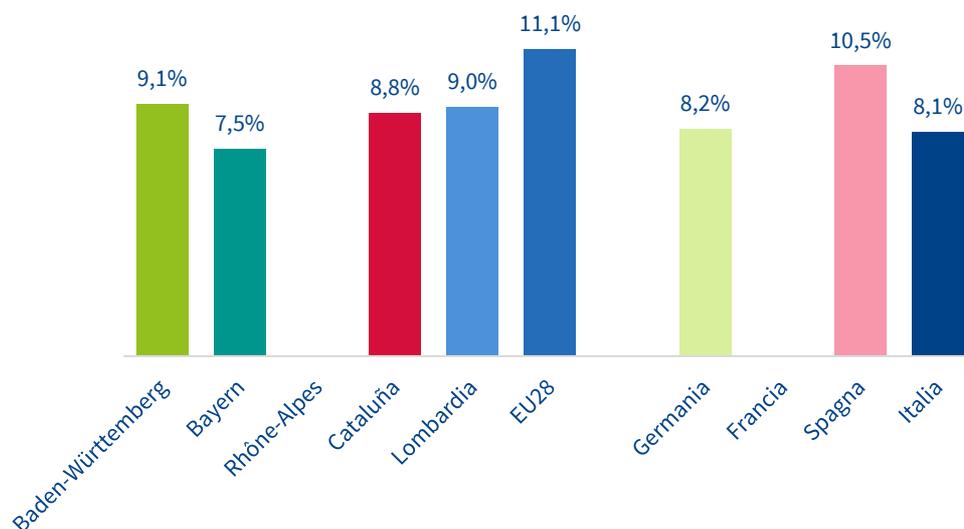
In un mercato del lavoro dai confini sempre più aperti, che richiede i cosiddetti "lavoratori della conoscenza", è preoccupante che la forza lavoro delle nostre imprese sia caratterizzata da un livello di istruzione tra i più bassi dell'Unione Europea.

... ma più partecipazione alla formazione continua

Il *lifelong learning*, ovvero l'insieme delle attività mirate a rafforzare capacità e competenze degli individui nel corso della loro vita professionale, è un altro rilevante output del sistema educativo e formativo.

In Lombardia il tasso di partecipazione a istruzione o formazione (la quota di popolazione tra i 25 e i 64 anni coinvolta in occasioni di apprendimento) risulta tra i più elevati nel confronto con le altre regioni europee, anche se ancora inferiore alla media europea:

Tasso di partecipazione a istruzione o formazione
(quota % di popolazione di 25-64 anni coinvolta in occasioni di apprendimento, 2018)

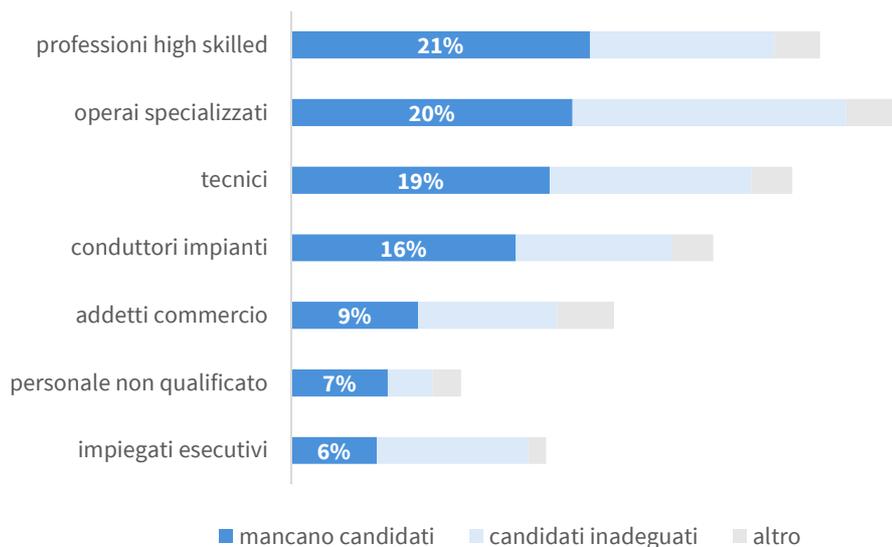


Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Manca il personale qualificato, soprattutto i tecnici

Nella nostra regione è presente un mismatch di un certo rilievo tra offerta e domanda: in un caso su cinque le imprese lombarde trovano a fatica figure qualificate, come i tecnici, e in più della metà dei casi ciò è dovuto alla mancanza di candidati.

Difficoltà di reperimento delle figure professionali richieste in Lombardia
(quota % di assunzioni “difficili” sul totale di quelle previste, 2017)



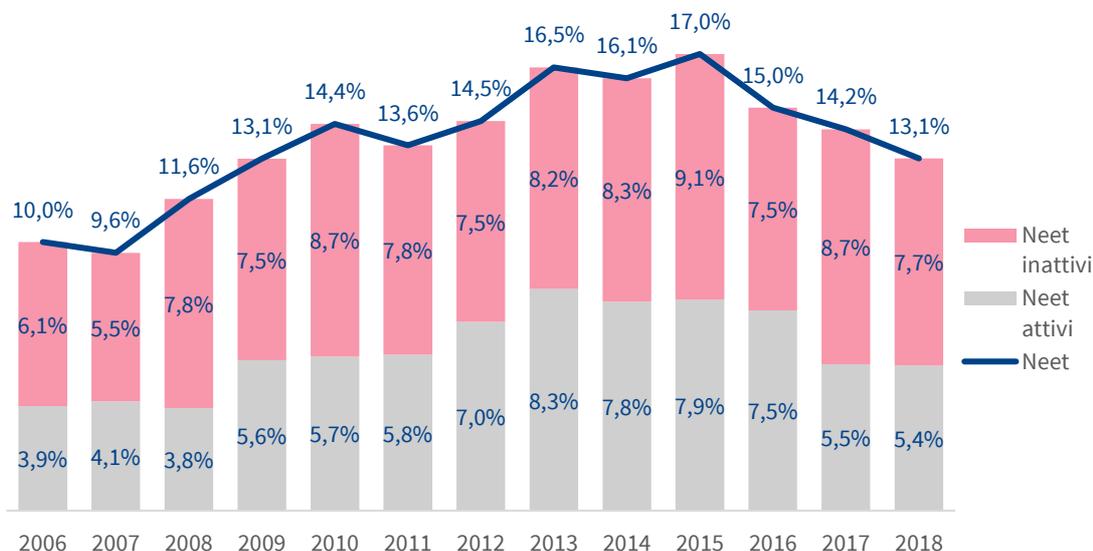
Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Excelsior

E' difficile il transito dalla scuola al lavoro

Il fenomeno dei Neet è l'evidenza del difficile transito dei giovani dalla scuola al lavoro. I Neet - acronimo che sta per «Not in Employment, Education or Training» - individua i giovani che non sono occupati e non sono nemmeno coinvolti in percorsi di istruzione e formazione. Una parte di questi giovani rientra tra i disoccupati perché, non avendo un lavoro, è attivamente impegnato a cercarlo; una parte, invece, pur avendo terminato gli studi non ha un lavoro e nemmeno lo cerca.

Possiamo denominare i primi “Neet attivi” e i secondi - prevalenti in Lombardia e in Italia - “Neet inattivi”.

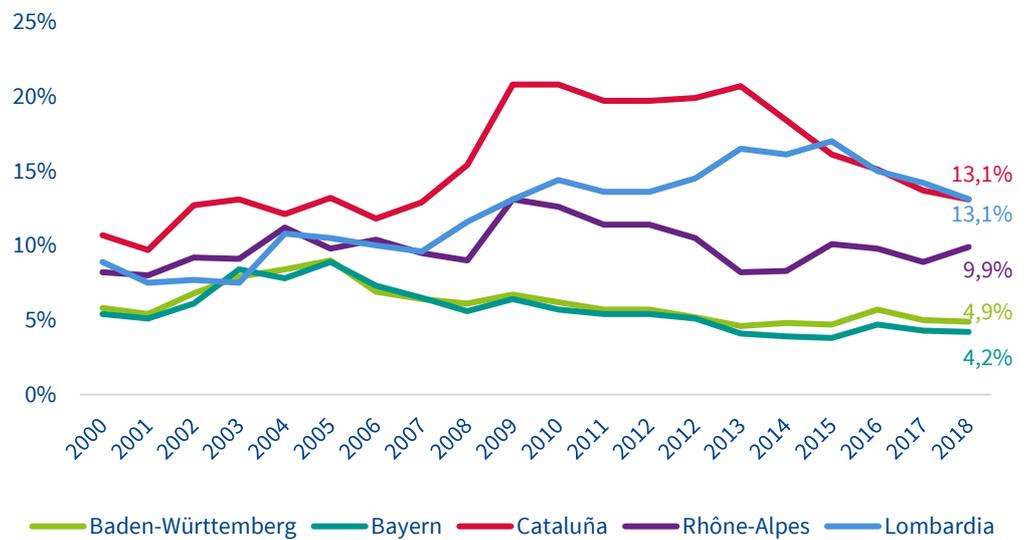
Neet 15-24 anni attivi e inattivi in Lombardia
(% su popolazione di riferimento)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Istat

Tra le principali regioni europee, la Lombardia è quella in cui il fenomeno è più intenso: la Cataluña negli ultimi anni ha registrato una netta inversione di tendenza che le ha permesso di scendere al 13,1%, al pari della Lombardia.

Neet 15-24 anni
(% su popolazione di riferimento)

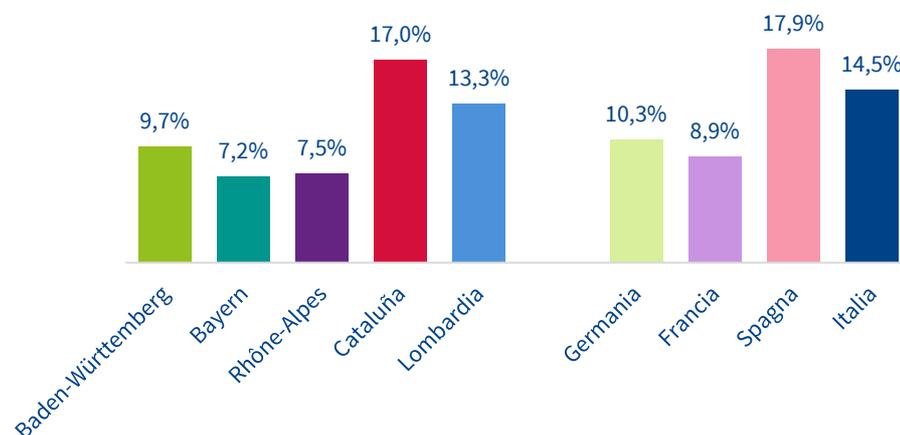


Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Esiste un problema di abbandono scolastico

Un'altra seria criticità del nostro Paese è quella dell'abbandono scolastico: nella fascia di età post diploma la percentuale di giovani tra i 18 ed i 24 anni che lascia università o corsi di formazione supera il 14%, un terzo più che in Germania. In Lombardia la percentuale è inferiore alla media nazionale (13,3%), ma è comunque superiore a quella di tutte le altre regioni benchmark, fatta eccezione per la Cataluña. Tuttavia è in crescita rispetto agli anni precedenti (era il 12,7% nel 2016)

Abbandoni della scuola e della formazione da parte dei giovani di 18-24 anni
(quota % sul totale della popolazione di 18-24 anni, 2018)

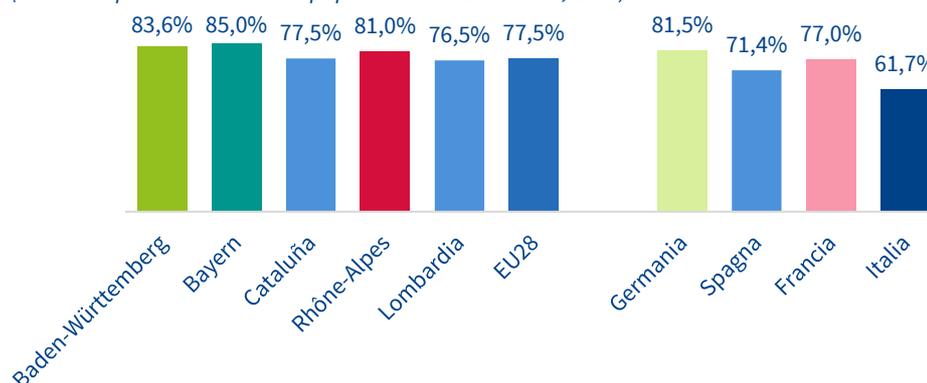


Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

A trent'anni molti italiani sono ancora senza un lavoro

In Italia esiste un ritardo nell'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro. Il tasso di occupazione dei giovani di 25-34 anni in Italia sfiora il 62%, valore sensibilmente inferiore a quello di tutti i principali Paesi europei. Tuttavia, la Lombardia è posizionata meglio: il 77,5% non è distante dalle aree di eccellenza del Bayern (85%) e del Baden-Württemberg (83,6%).

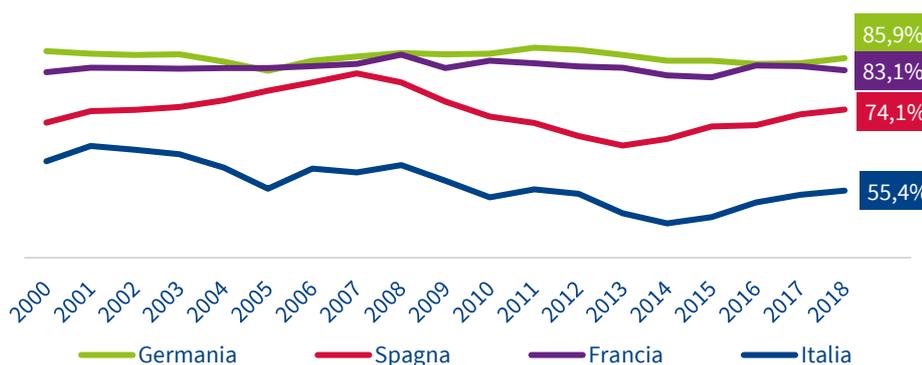
Tasso di occupazione 25-34 anni
(% di occupati sul totale della popolazione di 25-34 anni, 2018)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Guardando ai giovani tra i 25 ed i 29 anni in possesso di qualifiche di alto livello¹⁰, la loro situazione occupazionale nel nostro Paese appare piuttosto critica: solo uno su due lavora, quota sensibilmente inferiore persino alla Spagna.

Tasso di occupazione 25-29 anni ad elevata qualificazione
(% di occupati sul totale della popolazione di età 25-29 anni con livello di istruzione ISCED 5-8)



Fonte: Centro Studi Assolombarda su dati Eurostat

Come ogni media riferita all'Italia, il dato numerico sconta sicuramente - almeno in parte - la forte disomogeneità geografica del mercato del lavoro nel nostro Paese. Rimane tuttavia preoccupante e riflette la carenza, tra i laureati, di quelli con specializzazione tecnico-scientifica, la più ricercata dalle imprese.

¹⁰ Classificazione ISCED 5-8: titolo di studio superiore a ciclo breve, laurea o equivalente, master o equivalenti e di dottorato o equivalente (vedi Appendice pag. 27)

Elenco dossier pubblicati:

- “Sviluppo delle imprese manifatturiere” N° 01/GEN16
- “Internazionalizzazione” N° 02/GEN16
- “Medie imprese” N° 03/GEN16
- “Credito” N° 04/GEN16
- “Education” N° 05/GEN16
- “Lavoro” N° 06/GEN16
- “Fisco” N° 07/GEN16
- “Giustizia e legalità” N° 08/GEN16
- “Infrastrutture e mobilità” N° 09/GEN16
- “Energia” N° 10/GEN16
- “Sicurezza sul lavoro” N° 11/GEN16
- “Debito pubblico e crescita in Italia e in Europa” N° 12/GEN16
- “Sviluppo delle imprese manifatturiere” N° 13/LUG16
- “Internazionalizzazione” N° 14/LUG16
- “Medie imprese” N° 15/LUG16
- “Credito” N° 16/LUG16
- “Education” N° 17/LUG16
- “Lavoro” N° 18/LUG16
- “Fisco” N° 19/LUG16
- “Giustizia e legalità” N° 20/LUG16
- “Infrastrutture e mobilità” N° 21/LUG16
- “Energia” N° 22/LUG16
- “Sicurezza sul lavoro” N° 23/LUG16
- “Debito pubblico e crescita in Italia e in Europa” N° 24/LUG16
- "Innovazione" N° 25/LUG16
- “Lavoro” N° 26/GEN17
- “Fisco” N° 27/GEN17
- “Sviluppo delle imprese manifatturiere” N° 28/GEN17
- “Internazionalizzazione” N° 29/GEN17
- “Medie imprese” N° 30/GEN17
- “Credito” N° 31/GEN17
- “Giustizia e legalità” N° 32/GEN17
- “Energia” N° 33/GEN17
- “Debito pubblico e crescita in Italia e in Europa” N° 34/GEN17
- “Infrastrutture e mobilità” N° 35/GEN17
- "Innovazione" N° 36/GEN17
- “Education” N° 37/GEN17
- “Sicurezza sul lavoro” N° 38/GEN17
- “Lavoro” N° 39/LUG17
- “Fisco” N° 40/LUG17
- “Sviluppo delle imprese manifatturiere” N° 41/LUG17
- “Internazionalizzazione” N° 42/LUG17
- “Medie imprese” N° 43/LUG17
- “Credito” N° 44/LUG17
- “Giustizia e legalità” N° 45/LUG17
- “Energia” N° 46/LUG17
- “Debito pubblico e crescita in Italia e in Europa” N° 47/LUG17
- “Infrastrutture e mobilità” N° 48/LUG17
- “Education” N° 49/LUG17
- “Sicurezza sul lavoro” N° 50/LUG17
- “Lavoro” N° 51/OTT17
- “Fisco” N° 52/DIC17
- “Lavoro” N° 53/GEN18
- “Fisco” N° 54/GEN18
- “Cruscotto Internazionalizzazione” N° 55/GEN18
- “Credito” N° 56/GEN18
- “Giustizia e legalità” N° 57/GEN18
- “Energia” N° 58/GEN18
- “Debito pubblico e crescita in Italia e in Europa” N° 59/GEN18
- “Infrastrutture e mobilità” N° 60/GEN18
- “Cruscotto Education” N° 61/GEN18
- “Sicurezza sul lavoro” N° 62/GEN18
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 63/MAR18
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 64/GIU18
- “Lavoro” N° 65/LUG18
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 66/GIU18
- “Giustizia e legalità” N° 67/SET18
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 68/DIC18
- “Giustizia e legalità” N° 69/FEB19
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 70/MAR19
- “Fisco” N° 71/MAR19
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 72/GIU19
- "Cruscotto Internazionalizzazione" N° 73/SET19

www.assolombarda.it
www.genioeimpresa.it

