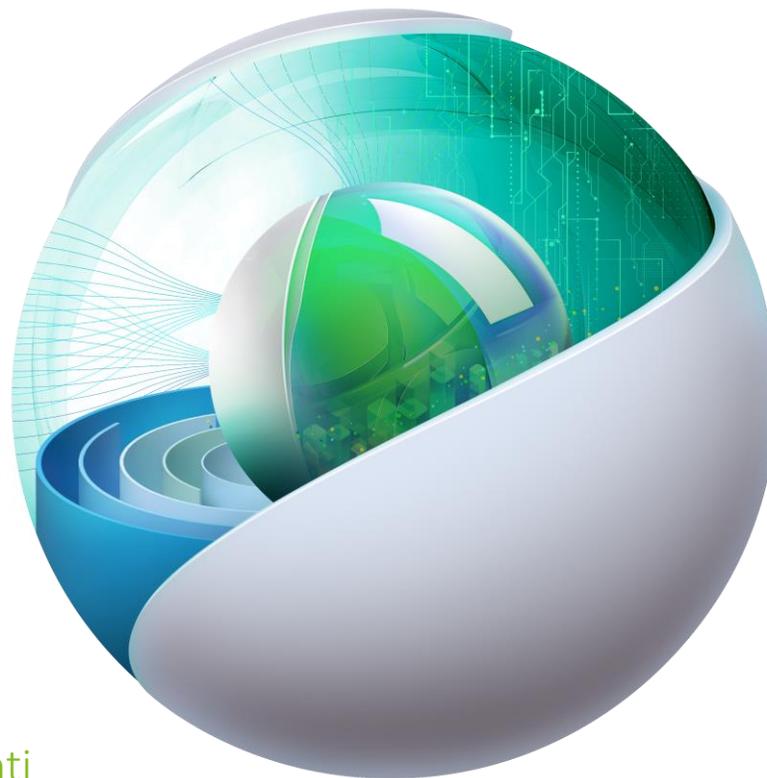


Deloitte.

so MUSA Societies



Ecosistema MUSA -

Strategia integrata per il trasferimento
delle conoscenze delle risorse provenienti
dalla ricerca

Elaborato di analisi realizzato da Deloitte nell'ambito del progetto MUSA

OTTOBRE 2025 Si ringrazia **Assolombarda** per il contributo al reperimento delle informazioni utilizzate nella sezione «POV Aziendali nel mercato Nazionale»



01



Introduzione

02



Target di
riferimento

03



Analisi della
domanda di lavoro

04



Analisi dell'offerta
di lavoro

05



Conclusioni

Introduzione

Introduzione e obiettivi progettuali

STRATEGIA PER IL TRASFERIMENTO DELLE CONOSCENZE DELLE RISORSE PROVENIENTI DALLA RICERCA

Il progetto mira a **delineare una strategia per il trasferimento** delle conoscenze delle risorse provenienti dalla ricerca nel mercato del lavoro post PNRR. Attraverso un approccio multilivello, sono state analizzate le caratteristiche del personale della ricerca, la domanda e l'offerta di profili altamente qualificati. L'obiettivo è **agevolare l'incontro tra domanda e offerta relativa a figure ad alta formazione provenienti dal contesto della ricerca accademica**, con un focus specifico sul personale di ricerca MUSA



01



Introduzione

02



Target di
riferimento

03



Analisi della
domanda di lavoro

04



Analisi dell'offerta
di lavoro

05



Conclusioni

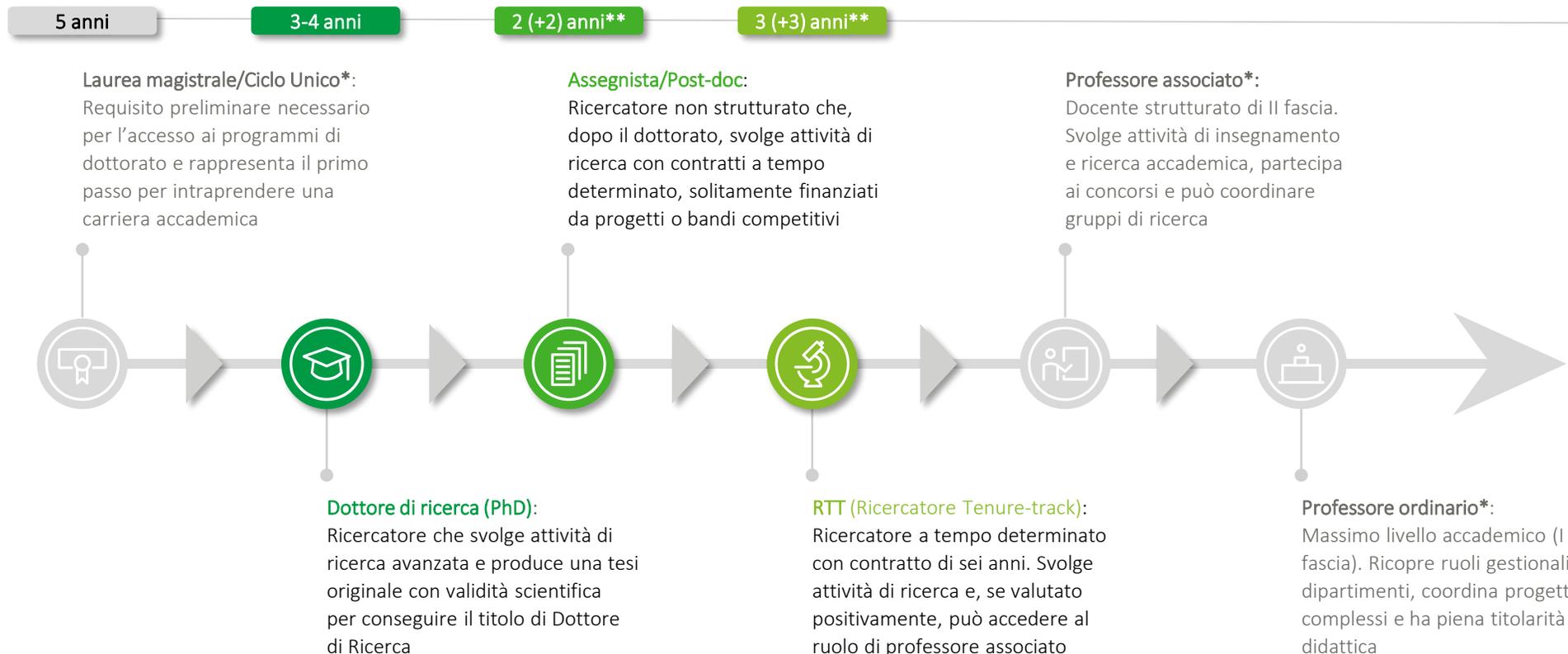
Target di riferimento

Struttura e accesso alla carriera accademica in Italia

 *Non in scope ai fini della ricerca

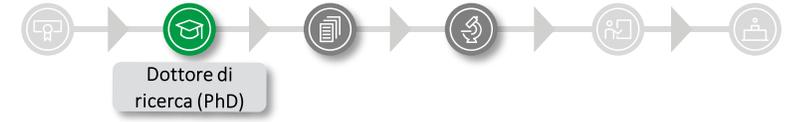
LA CARRIERA ACCADEMICA NEL CONTESTO ITALIANO

Il percorso accademico in Italia si articola in una sequenza progressiva di fasi che, a partire dal conseguimento del titolo di **dottore di ricerca**, prevede l'accesso a posizioni di ricerca e insegnamento sempre più strutturate. La figura dell'**assegnista** rappresenta il **primo passaggio post-dottorale**, seguito dall'ingresso nel ruolo di **Ricercatore a Tempo Determinato** (tenure-track). Solo al termine di valutazioni positive è possibile accedere ai ruoli di **professore associato** e, successivamente, di **professore ordinario**



Target di riferimento

Dottorato di ricerca: timeline dell'evoluzione normativa in Italia



DPR 11 luglio 1980, n. 382
Istituisce formalmente il **dottorato di ricerca** in Italia, definendolo come il più alto grado di istruzione, con una **durata triennale** e finalità di **formazione alla ricerca avanzata** nelle università



DM 30 aprile 1999, n. 224
Regolamenta in modo organico l'istituzione, l'organizzazione e la gestione dei corsi di dottorato, fissandone **durata, requisiti di accesso, ruolo dei tutor e criteri per il titolo finale**



DM 8 febbraio 2013, n. 45
Definisce **linee guida strutturali, scientifici e organizzativi dei corsi accreditabili**: durata triennale, mobilità internazionale, numero di borse e qualità scientifica dei docenti



DM 2 marzo 2023, n. 117
Assegna **borse di dottorato** finanziate dal PNRR, destinate a **percorsi innovativi in collaborazione con le imprese**, con l'obiettivo di favorire l'occupazione dei ricercatori nel settore produttivo



L 3 luglio 1998, n. 210
Introduce l'**obbligo di borsa di studio** per i vincitori e accesso tramite concorso. Le università possono organizzare **corsi anche in convenzione con enti pubblici/privati**



L 30 dicembre 2010, n. 240
Stabilisce che l'**accreditamento dei corsi di dottorato** segua **criteri ministeriali** valutati da ANVUR, trasformando il dottorato in un **titolo nazionale** e non più gestito solo in autonomia dagli Atenei



DM 14 dicembre 2021, n. 226
Introduce i **dottorati di interesse nazionale**, promuove **dottorati industriali e innovativi**, rafforza l'**internazionalizzazione** e definisce **criteri più rigorosi per l'accreditamento**



KEY INSIGHTS



Il **dottorato di ricerca** in Italia ha visto una **progressiva evoluzione**: da un **percorso** gestito localmente e **orientato alla formazione accademica**, a un **sistema nazionale** regolato e valutato secondo **criteri ministeriali**



Negli ultimi anni sono state **introdotte nuove tipologie di dottorato** (industriale, nazionale, ecc.), pensate per **allineare la ricerca accademica** alle esigenze delle imprese e alle priorità strategiche nazionali

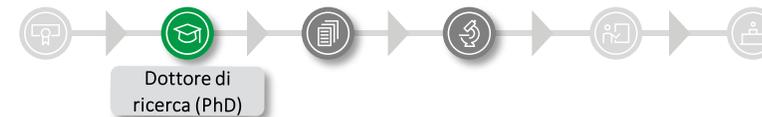


Nel complesso, le **riforme** hanno accompagnato un **progressivo avvicinamento tra mondo accademico e imprese**, stimolando l'**inserimento dei dottori di ricerca anche fuori dall'università**

Nota metodologica: riportati i principali riferimenti normativi in cui si fa riferimento alla disciplina e all'inquadramento del dottorato di ricerca

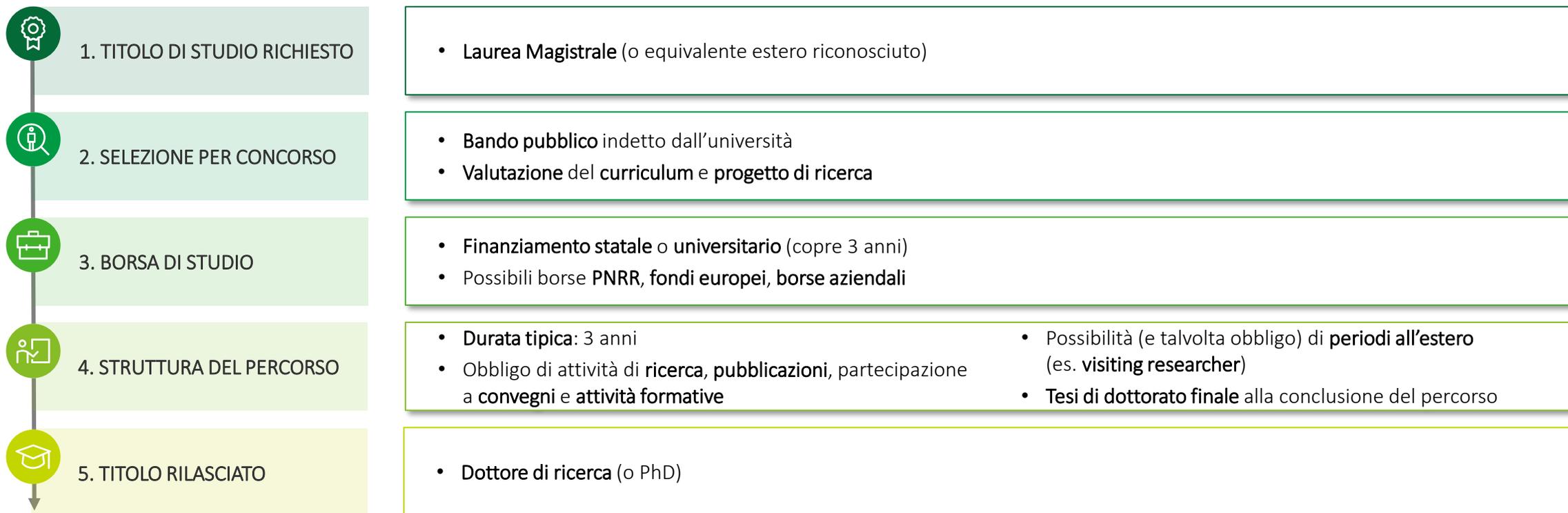
Target di riferimento

Dottorato di ricerca: definizione e caratteristiche



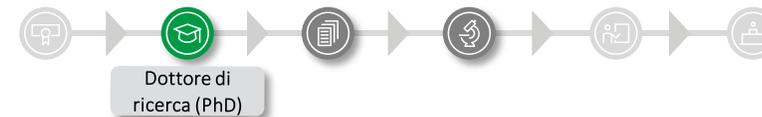
DOTTORATO DI RICERCA

Il **dottorato di ricerca** è il più alto grado accademico che si può conseguire, destinato alla formazione di **ricercatori**. Si concentra su un progetto di ricerca originale e indipendente, che contribuisca significativamente al progresso del sapere in un campo specifico. Durante il dottorato, che ha una **durata standard di 3 anni** ma in alcuni casi può durare fino a 4, lo studente sviluppa capacità di ricerca avanzate, impara a gestire e analizzare dati, e produce una **tesi di dottorato** che verrà discussa pubblicamente



Target di riferimento

Dottorato di ricerca: tipologie di dottorato e numeri chiave



TIPOLOGIE DI DOTTORATO DI RICERCA

Oggi il dottorato di ricerca si articola in **diverse tipologie**, pensate per **rispondere ai bisogni emergenti** della società, della **ricerca scientifica** e del **mondo produttivo**. Accanto al modello tradizionale, si sviluppano dottorati **innovativi, interdisciplinari, internazionali** e sempre più **integrati con le esigenze delle imprese**. Queste modalità offrono **nuove opportunità formative** per i dottorandi e rafforzano il legame tra università, territorio e sistema economico

Oltre al **modello tradizionale**, che rappresenta il dottorato standard **promosso da una singola università**, esistono oggi **diverse modalità** che rispondono a esigenze di innovazione, internazionalizzazione e interazione con il mondo produttivo:



Dottorato innovativo: progettato con approcci interdisciplinari, intersettoriali o internazionali, spesso finanziato tramite bandi PNRR



Dottorato in co-tutela: percorso condiviso tra un'università italiana e una straniera, con rilascio di doppio titolo o titolo congiunto



Dottorato nazionale: coordinato a livello nazionale tra più atenei su tematiche strategiche comuni



Dottorato in apprendistato di alta formazione e ricerca: prevede un apprendistato, integrando formazione accademica e lavoro in azienda



Dottorato industriale: sviluppato in collaborazione con un'impresa, con attività di ricerca svolta anche in azienda

Focus next slide

46.998

Iscritti a un dottorato di ricerca nel a.a. 23/24

10.060

Diplomati in un dottorato di ricerca nel 2024

62,4%

Dottorati in collaborazione con imprese nel a.a. 22/23

Il **dottorato industriale** risulta essere la tipologia di dottorato che **agevola** maggiormente la **transizione sul mercato del lavoro dei ricercatori**, in quanto:



L'impresa può **co-finanziare la borsa** o assumere il dottorando



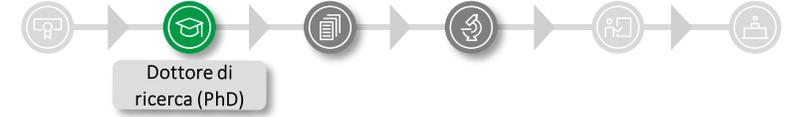
È un **canale diretto** per agevolare il **Tech Transfer** tra accademia e impresa



Agevola lo sviluppo di **competenze** relative alla **ricerca applicata**

Target di riferimento

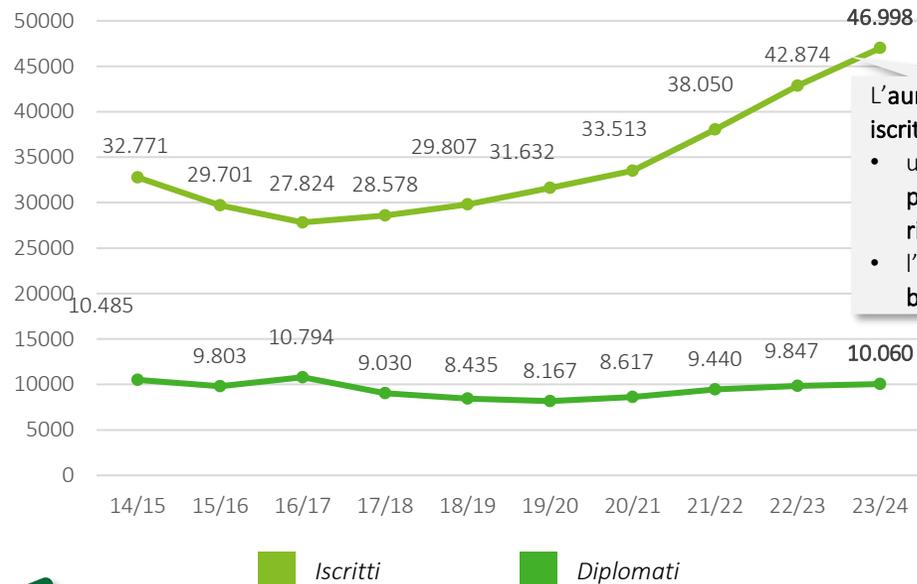
Dottorato di ricerca: numero diplomati, iscritti e collaborazione con le imprese



NUMEROSITÀ DEI DOTTORATI E COLLABORAZIONE CON LE IMPRESE

Negli ultimi anni si è registrata una **crescita significativa del numero di iscritti ai corsi di dottorato**, in aumento più rapido rispetto ai diplomati. Parallelamente, emerge una **forte collaborazione con il sistema produttivo**: nel 2022 circa il **63%** dei dottorati accreditati ha attivato forme di **cooperazione con le imprese**, con un coinvolgimento particolarmente rilevante nel Mezzogiorno (quasi 85%)

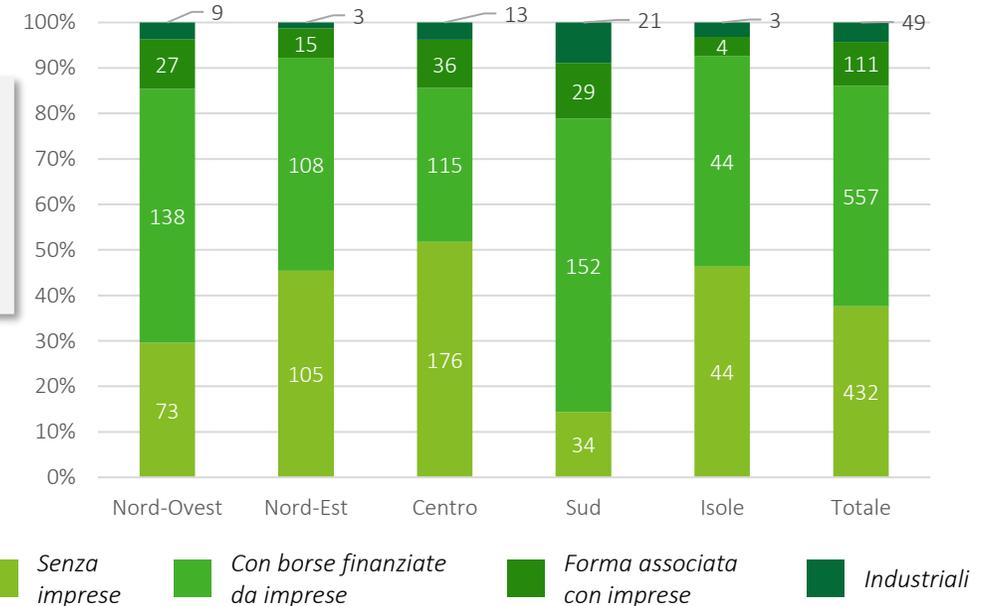
DIPLOMATI E ISCRITTI PER ANNO ACCADEMICO



L'aumento del numero di iscritti può essere dovuto a:

- una **maggior propensione** a percorsi di **ricerca accademica**
- l'**aumento generale delle borse di studio erogate**

TIPOLOGIE DI DOTTORATO PER AREA GEOGRAFICA



KEY INSIGHTS



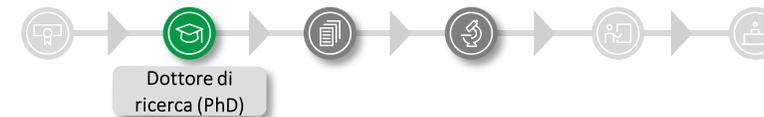
L'aumento del numero di iscritti può essere dovuto a una **maggior propensione** a percorsi di **ricerca accademica** e all'**aumento generale delle borse di studio erogate**



Nel 2022, dei **1.149 dottorati accreditati**, 717 (circa il **63%**) hanno visto una **collaborazione con le imprese**, soprattutto al Sud Italia (quasi l'**85%**)

Target di riferimento

Dottorato di ricerca: numero diplomati e iscritti, confronto internazionale



NUMEROSITÀ DEI DOTTORANDI: CONFRONTO EUROPEO

In Italia il numero di iscritti ai corsi di dottorato è in aumento, ma il **gap con diversi Paesi europei** rimane ancora **marcato**. In Paesi come **Germania e Spagna** la differenza si evidenzia soprattutto da un punto di vista di numero di iscrizioni **in termini assoluti**, ma se si confronta la **quota percentuale** di iscritti ai corsi di dottorato sulla popolazione lavorativa nei vari Paesi emergono percentuali significative anche per **Svizzera, Portogallo ed Austria**

QUOTA DI DOTTORANDI NELLA POPOLAZIONE LAVORATIVA

ANNO 2022			
	Popolazione in età lavorativa 25-64 anni ¹	Iscritti ad un percorso di PhD ²	% iscritti ad un percorso PhD sulla popolazione in età lavorativa
Germania	37.598.300	200.307	0,53%
Spagna	21.811.100	97.749	0,44%
Francia	26.759.300	66.534	0,25%
Italia*	23.069.000	37.909*	0,16%
Svizzera	4.218.100	27.268	0,65%
Polonia	16.266.000	26.857	0,16%
Portogallo	4.725.200	24.426	0,52%
Austria	4.070.000	19.977	0,49%
UE – 27 paesi	192.148.300	669.857	0,35%

Nel confronto con gli altri Paesi europei l'Italia presenta un **gap strutturale** nel numero di iscritti ad un percorso di dottorato.

- La **media UE** della percentuale di iscritti ad un percorso di dottorato è **più del doppio** rispetto a quella italiana.
- In **valore assoluto**, i Paesi con più iscritti ad un percorso di dottorato sono la **Germania**, la **Spagna** e la **Francia**.
- In **termini percentuali**, i Paesi in cui il rapporto tra iscritti di dottorato e popolazione in età lavorativa è maggiore sono **Svizzera, Germania e Portogallo**.



L'aumento delle iscrizioni ai corsi di dottorato registrato nell'ultimo decennio è indice di un **periodo di investimento e di sviluppo della ricerca** in cui oggi si trova l'Italia, che tuttavia risulta ancora poco allineata ai principali Paesi europei

*Nota metodologica: i dati utilizzati sono stati ricavati dal database di Eurostat. Pertanto, i dati riportati per l'Italia differiscono lievemente da quelli nella slide 9, che sono ricavati invece da Istat. In questo caso i dati fanno riferimento all'anno solare 2022, a differenza del campione rilevato da Istat che considera l'a.a. 2021/2022

Target di riferimento

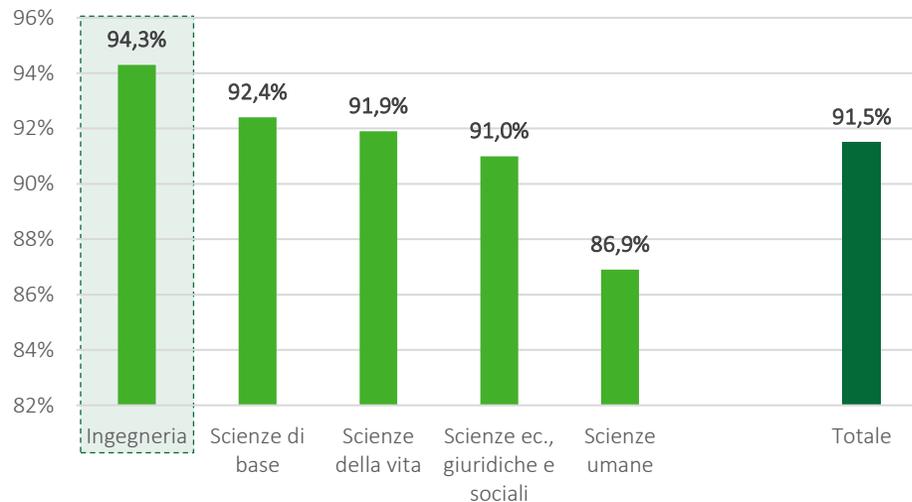
Dottorato di ricerca: condizione occupazionale a un anno dal titolo | 1/2



OCCUPAZIONE A UN ANNO DAL TITOLO DEI DOTTORI DI RICERCA

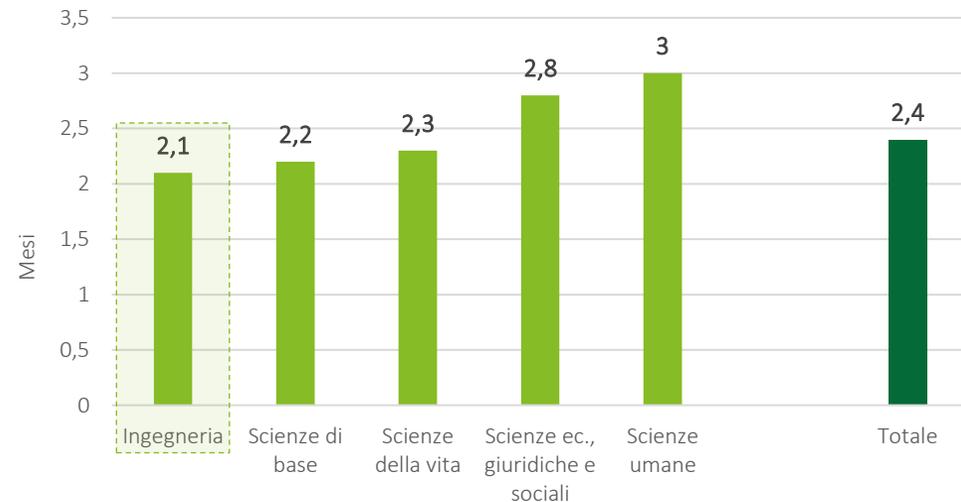
L'analisi evidenzia un'elevata occupabilità dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo, con un tasso medio pari al **91,5%**. Emergono tuttavia **differenze significative tra le aree disciplinari: i profili in Ingegneria risultano i più richiesti dal mercato**, con un tasso di occupazione del 94,3% e il tempo medio di attesa più contenuto (2,1 mesi). Le performance dell'area Scienze umane risultano relativamente più contenute, presentando sia il tasso di occupazione più basso sia i tempi di inserimento più lunghi

TASSO DI OCCUPAZIONE PER AREA DISCIPLINARE



Dottori di ricerca dell'anno 2022 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo: tasso di occupazione per area disciplinare (valori %)

DAL DOTTORATO ALL'OCCUPAZIONE: TEMPI D'ATTESA



Dottori di ricerca dell'anno 2022 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo: tempo trascorso dal dottorato al reperimento del primo lavoro (valori in mesi)



Il **91,5%** dei dottori di ricerca del 2022 è **occupato** a un anno dal titolo



Il **tempo medio di attesa** per l'occupazione di un dottore di ricerca è di **2,4 mesi**



Ingegneria mostra il **miglior tasso di occupazione** (94,3%) e il **tempo più breve** (2,1 mesi)

KEY INSIGHTS

Target di riferimento

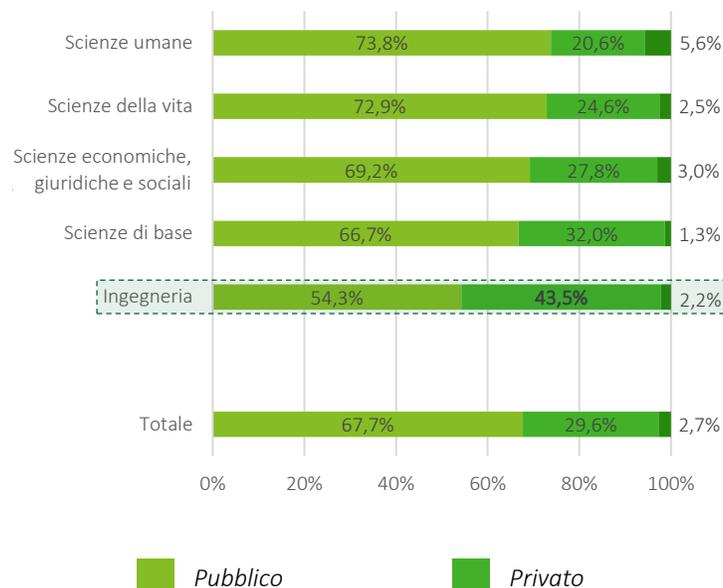
Dottorato di ricerca: condizione occupazionale a un anno dal titolo | 2/2



OCCUPAZIONE A UN ANNO DAL TITOLO DEI DOTTORI DI RICERCA

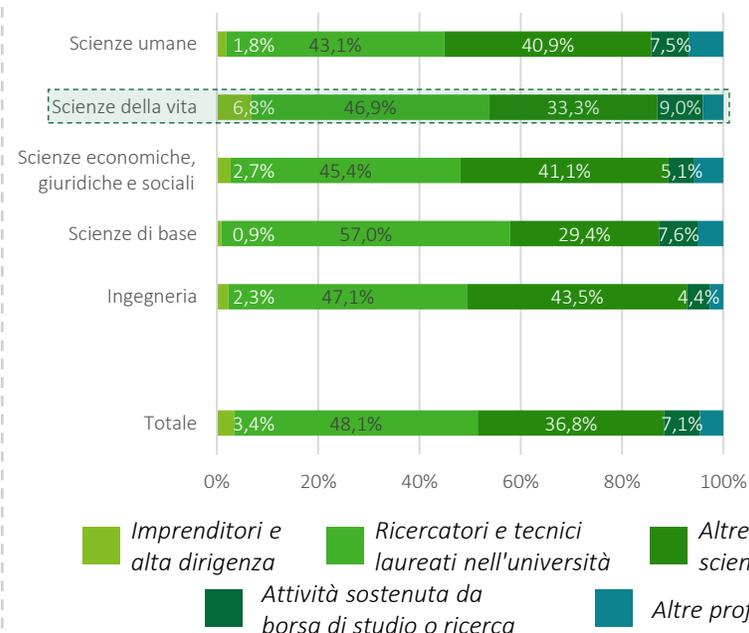
L'ambito di attività e la professione svolta dai dottori di ricerca variano sensibilmente in base alla disciplina. A fronte di una **prevalenza complessiva dell'impiego nel settore pubblico (67,7%)**, i dottori in **ingegneria si distinguono per un significativo inserimento nel settore privato (43,5%)**. I dottori in **scienze della vita risultano invece più inclini a intraprendere percorsi imprenditoriali o a ricoprire ruoli dirigenziali (6,8% rispetto al 3,4% totale)**, evidenziando un **orientamento più spiccato verso carriere non accademiche**

AMBITO DI ATTIVITÀ



KEY INSIGHT
I dottori di ricerca che hanno svolto il **percorso in ambito ingegneristico sono maggiormente occupati in ambito privato** rispetto alle altre aree disciplinari (43,5% vs. 29,6% totale)

PROFESSIONE SVOLTA



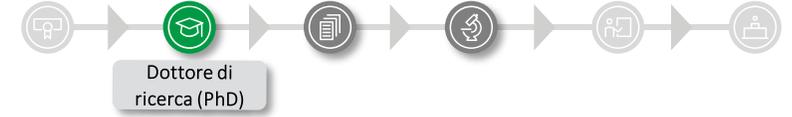
KEY INSIGHT
I dottori di ricerca in **scienze della vita sono più propensi ad intraprendere un percorso imprenditoriale o di alta dirigenza in azienda (6,8% vs. 3,4% totale)**

Dottori di ricerca dell'anno 2022 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo: ambito di attività per area disciplinare

Dottori di ricerca dell'anno 2022 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo: professione svolta per area disciplinare

Target di riferimento

Dottorato di ricerca: occupati nelle imprese per settore di attività economica



DOTTORI DI RICERCA OCCUPATI PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA

L'inserimento dei dottori di ricerca nel mercato del lavoro risulta concentrato nel settore terziario dei servizi, che rappresenta l'ambito economico con la maggiore incidenza percentuale di occupati con titolo di dottorato, sia tra i lavoratori dipendenti (0,41%) sia tra gli autonomi (1,41%). Nel complesso, i dottori di ricerca tendono a preferire forme di lavoro autonomo (0,69%) rispetto all'impiego dipendente (0,25%), segnalando una propensione a percorsi professionali più flessibili e specialistici

LAVORATORI DIPENDENTI

Settori di attività economica	Totale lavoratori occupati	Lavoratori in possesso di Dottorato di ricerca
Industria in senso stretto	3.699.693	0,28%
Costruzioni	1.040.570	0,05%
Commercio, logistica, alloggio e ristorazione	4.485.389	0,12%
Altri servizi*	4.157.536	0,41%
Totale	13.383.188	0,25%

LAVORATORI AUTONOMI

Settori di attività economica	Totale lavoratori occupati	Lavoratori in possesso di Dottorato di ricerca
Industria in senso stretto	432.836	0,11%
Costruzioni	527.166	0,04%
Commercio, logistica, alloggio e ristorazione	1.678.232	0,11%
Altri servizi*	2.160.917	1,41%
Totale	4.799.151	0,69%

KEY INSIGHTS



Il settore terziario dei servizi è quello che occupa la quota percentuale maggiore di dottori di ricerca (sia lavoratori dipendenti che autonomi)



I dottori di ricerca prediligono occupazioni autonome rispetto ad impieghi come lavoratori dipendenti in azienda (0,69% vs. 0,25%)

Target di riferimento

Assegnisti di ricerca (post-doc): timeline dell'evoluzione normativa in Italia



L 27 dicembre 1997, n. 449
Introduce per la prima volta **gli assegni di ricerca** nell'ordinamento italiano, con l'obiettivo di **favorire l'attività di ricerca post-laurea e post-dottorato** all'interno delle università



L 30 dicembre 2010, n. 240
Introduce una nuova disciplina per gli assegni di ricerca, distinguendoli dai **ricercatori a tempo determinato** e definendoli come **posizione temporanea, non strutturata e priva di stabilità occupazionale**



D. Lgs 81/2015
Conferma che l'assegno di ricerca **non costituisce un rapporto di lavoro subordinato** e, di conseguenza, **non garantisce le tutele previdenziali e assistenziali** previste per i lavoratori dipendenti



L 29 giugno 2022, n. 79
Rende definitiva la riforma (DL 36/2022): gli **assegni** saranno **aboliti dal 1° gennaio 2025**. Inoltre, **formalizza la transizione al contratto di ricerca** e fissa la data di cessazione degli assegni



DM 11 febbraio 1998, n. 274
Primo regolamento attuativo degli assegni di ricerca, ne **disciplina durata, requisiti, modalità di selezione e compenso**. Formalizza l'assegno come strumento temporaneo e non lavorativo

L 27 febbraio 2015, n. 11
Estende la durata massima degli assegni di ricerca da 4 a 6 anni presso lo stesso ente. La norma consente maggiore continuità progettuale, ma prolunga la precarietà dei giovani ricercatori

DL 30 aprile 2022, n. 36
Introduce il **contratto di ricerca** come **nuova forma contrattuale post-doc**: è previsto in sostituzione agli assegni, con **durata biennale, rinnovabile una volta**, e maggiori tutele contrattuali

KEY INSIGHTS



L'assegno di ricerca si è progressivamente **strutturato nel tempo**, pur **mantenendo** caratteristiche di **temporaneità** e **assenza di tutele lavorative**



L'introduzione del **contratto di ricerca** rappresenta un **passo avanti** verso **maggiori garanzie contrattuali, durata definita e valorizzazione del ruolo** dei post-doc



Il **quadro legislativo** ha evidenziato una **tensione costante** tra **esigenze di flessibilità e necessità di garantire tutele**, continuità progettuale e riconoscimento professionale

Nota metodologica: riportati i principali riferimenti normativi in cui si fa riferimento alla disciplina e all'inquadramento degli assegnisti di ricerca

Target di riferimento

Assegnisti di ricerca (post-doc): definizione e caratteristiche



ASSEGNISTI DI RICERCA (POST-DOC)

Dopo il conseguimento del **dottorato di ricerca**, il **contratto di ricerca** (che sostituisce l'assegno di ricerca) rappresenta il **primo passo formale nel percorso accademico post-doc in Italia**. Si tratta di una figura pre-ruolo che consente ai giovani studiosi di **consolidare** le proprie **competenze scientifiche** e sviluppare una crescente **autonomia nell'ambito di progetti di ricerca**, spesso come fase preparatoria all'ingresso in percorsi di tenure track o in ulteriori posizioni accademiche

ASSEGNO DI RICERCA

Figura di transizione post-doc, utilizzata per attività di ricerca con forme contrattuali più flessibili ma meno tutelate



Natura del contratto: parasubordinato, con tutele limitate e privo di garanzie previdenziali



Durata: massimo 3 anni, rinnovabile fino a un totale di 6 anni



Tutele previdenziali: limitate, con contributi previdenziali ridotti e assenza di garanzie sociali



Obblighi didattici: generalmente non previsti, ma possono essere richiesti dall'ente erogatore

15.658

Assegnisti di ricerca in università italiane al 31/12/2022

CONTRATTO DI RICERCA

Nuovo strumento introdotto nel 2022 che sostituirà progressivamente l'assegno di ricerca per rafforzare il ruolo dei ricercatori, favorendo un ingresso strutturato nella carriera accademica



Natura del contratto: tempo determinato, con maggiori tutele lavorative e previdenziali e assimilabile al lavoro subordinato



Durata: biennale, rinnovabile una volta sola fino a un massimo di 4 anni; per progetti europei possibile rinnovo per un ulteriore anno



Tutele previdenziali: maggiori tutele, con **contributi previdenziali più elevati** e accesso a garanzie sociali complete



Obblighi didattici: non previsti, focus esclusivo sugli specifici progetti di ricerca svolti

32,9

Età media degli assegnisti di ricerca in università italiane al 31/12/2022

Focus next slide

Target di riferimento

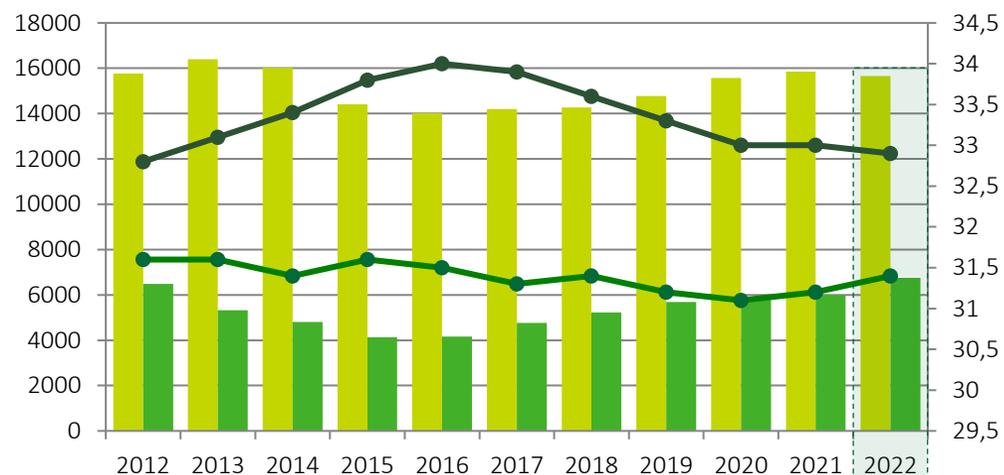
Assegnisti di ricerca (post-doc): numerosità e distribuzione geografica



NUMEROSITÀ DEGLI ASSEGNISTI E DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

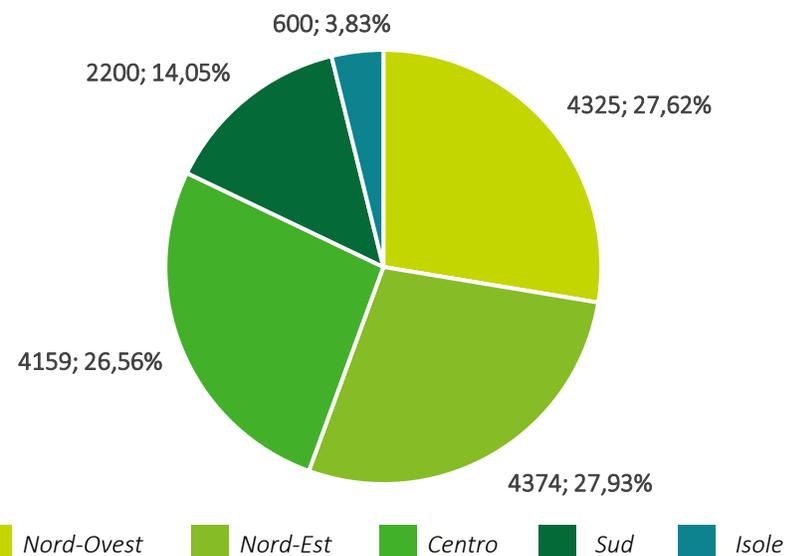
Nel 2022 il numero di nuovi assegnisti ha raggiunto il valore più elevato del periodo 2012-2022, anche grazie ai finanziamenti derivanti dai progetti del PNRR. L'età media dei nuovi ingressi si mantiene stabile intorno ai 31 anni. La distribuzione territoriale conferma una forte concentrazione delle attività di ricerca presso Atenei del Nord Italia (55%), con un minor coinvolgimento del Sud (18%) e una quota intermedia per il Centro (27%)

NUMERO DI ASSEGNISTI ED ETÀ MEDIA



■ Assegnisti al 31/12
 ■ Di cui nuovi assegnisti
 ■ Età media assegnisti
 ■ Età media nuovi assegnisti

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA



KEY INSIGHTS



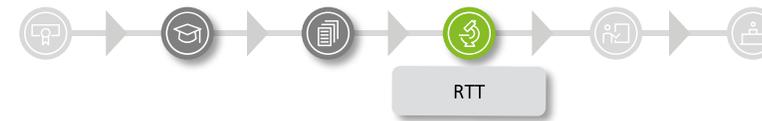
Nel 2022, anche grazie ai progetti del PNRR, si è registrato il numero più alto di nuovi assegnisti (6.748, pari al 43% del totale)



Nel 2022, circa il 55% degli assegnisti ha svolto attività di ricerca al Nord Italia, il 27% al Centro e il 18% al Sud

Target di riferimento

Ricercatore universitario: timeline dell'evoluzione normativa in Italia



KEY INSIGHTS



Il ruolo del **ricercatore** universitario è passato **da figura stabile** a tempo indeterminato **a contratto a termine**, con un **percorso** sempre più **strutturato e selettivo**



La riforma del **2022** **semplifica il «pre-ruolo accademico»**, superando RTD-A e RTD-B e **introducendo un contratto unico con tenure track** più chiara

Nota metodologica: riportati i principali riferimenti normativi in cui si fa riferimento alla disciplina e all'inquadramento dei ricercatori universitari

**Tenure track: percorso a tempo determinato che, al termine di una valutazione positiva, consente la stabilizzazione del ricercatore in ruolo a tempo indeterminato come professore associato*

Target di riferimento

Ricercatore universitario: definizione e caratteristiche



RTT (RICERCATORI TENURE TRACK)

Il Ricercatore a Tempo Determinato in tenure track (RTT) è una nuova figura accademica che unifica i profili del ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTD-A) e di tipo B (RTD-B). L'RTT svolge attività di ricerca scientifica autonoma, didattica e partecipazione alla vita accademica dell'ateneo. Rappresenta il primo passo nella carriera accademica strutturata, con un percorso di crescita professionale definito e valutabile nel medio periodo

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL RTT



Selezione tramite concorso pubblico



Contratto a tempo determinato (fino a 6 anni)



Tenure Track garantita: accesso al ruolo di professore associato in caso di valutazione positiva



Attività di ricerca, didattica e "gestione accademica"



Prospettiva di stabilizzazione già definita all'ingresso



Progressiva sostituzione dei profili RTD-A e RTD-B

Focus next slide

19.947

Ricercatori
in Atenei Statali
al 31/12/23

43 anni

Età media dei
ricercatori in Atenei
Statali al 31/12/23

46%

Ricercatrici di sesso
femminile in Atenei
Statali al 31/12/23

Le tipologie di ricercatori in progressiva sostituzione sono:

- RTD-A (Ricercatore a tempo determinato di tipo A): contratto di 3 anni, **senza** prospettiva automatica di stabilizzazione
- RTD-B (Ricercatore a tempo determinato di tipo B): contratto di 3 anni **con** possibilità di accesso al ruolo di professore associato dopo valutazione
- Ricercatore a tempo indeterminato: figura ormai **non più attivabile** da anni, in via di esaurimento naturale

Target di riferimento

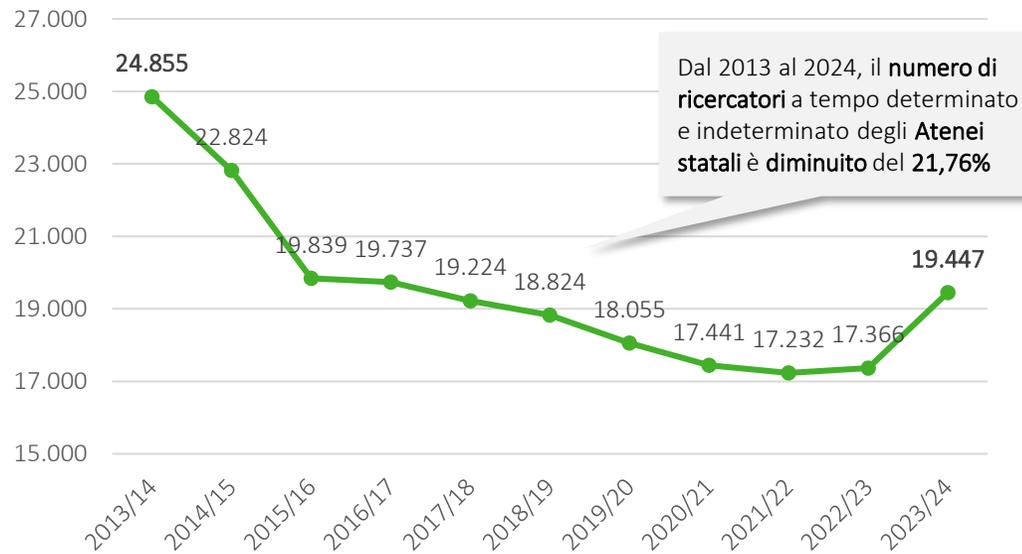
Ricercatore universitario: numerosità e concentrazione per area disciplinare



RTT (RICERCATORI TENURE TRACK)

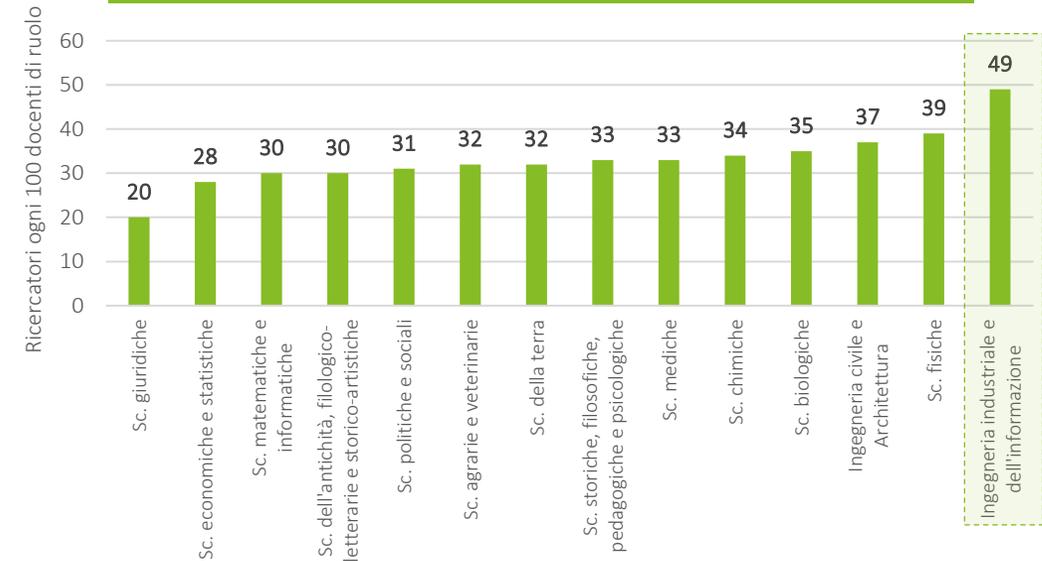
Negli ultimi dieci anni, il numero di ricercatori a tempo determinato e indeterminato negli Atenei statali ha subito una **significativa contrazione**; tuttavia, si osserva una recente **inversione di tendenza** nell'a.a. 2023/24. Dal punto di vista dell'area disciplinare, la **distribuzione dei ricercatori** appare fortemente **eterogenea**: l'area di Ingegneria industriale e dell'informazione presenta la più alta incidenza, con 49 ricercatori ogni 100 docenti di ruolo

NUMERO DI RICERCATORI* IN ATENEI STATALI



Dal 2013 al 2024, il numero di ricercatori a tempo determinato e indeterminato degli Atenei statali è diminuito del **21,76%**

NUMERO DI RICERCATORI* OGNI 100 DOCENTI



KEY INSIGHTS



Il calo dei ricercatori può essere ricondotto a **diversi fattori**, tra cui la **riduzione** dei contratti a tempo indeterminato, la **minore attrattività** del percorso accademico e le **difficoltà** legate alla **stabilità occupazionale**



Nell'area disciplinare **Ingegneria industriale e dell'informazione** si ha la **più alta concentrazione** di ricercatori, 49 ogni 100 docenti di ruolo

Target di riferimento

Possibili alternative al percorso accademico standard dei profili con alta formazione

POSSIBILI ALTERNATIVE ALLA CARRIERA ACCADEMICA

Oltre alla tradizionale carriera accademica, è possibile identificare **cinque distinti percorsi professionali e opportunità occupazionali** per i profili con alta formazione, ciascuno caratterizzato da specifiche competenze e ambiti di applicazione, che riflettono la **crescente diversificazione delle opportunità post-dottorali nel mercato del lavoro**, sia nel settore pubblico che in quello privato e no-profit

1

Ricercatore presso istituti di ricerca pubblici o no-profit

L'esito più comune fuori dal contesto accademico, senza particolari differenze ed esteso dal settore istituzionale al Terzo settore



2

Professioni nel settore privato in ambito R&D

Sbocco ideale per i PhD formati in percorsi orientati al settore industriale, favorendo l'integrazione tra ricerca accademica e realtà aziendali



3

Professioni nel settore privato con requisiti tecnici/di ricerca

Combinano competenze manageriali con conoscenze scientifiche e di ricerca, pur non essendo centrali nell'operatività quotidiana



4

Professioni per cui il PhD è una credenziale aggiuntiva

Il titolo non è necessario per la professione, ma è utile in quanto funge come validazione delle competenze sul mercato di riferimento



5

Professioni per cui non è richiesto il PhD

Non richiedono il titolo, senza possibilità di valorizzarlo; ciò indica che l'offerta di dottorati non trova una domanda adeguata ad assorbirla



01



Introduzione

02



Target di
riferimento

03



Analisi della
domanda di lavoro

04



Analisi dell'offerta
di lavoro

05



Conclusioni

Analisi della domanda di lavoro

Previsioni occupazionali, investimenti in R&D, traiettorie imprenditoriali, POV aziendali e trend internazionali in riferimento alla domanda di lavoro di risorse ad alta qualificazione

1. Stime previsionali della domanda di lavoro in Italia

Analisi delle previsioni occupazionali in Italia e in Lombardia (2024-2028), articolata per:

- Settore di attività economica
- Categoria professionale
- Titolo di studio terziario richiesto

5. Trend internazionali

Overview delle principali competenze professionali maggiormente richieste nei mercati internazionali, con l'obiettivo di individuare le tendenze emergenti, i gap di competenze e le opportunità di sviluppo per le risorse altamente qualificate

2. Mercato dell'R&D come settore chiave per l'impiego

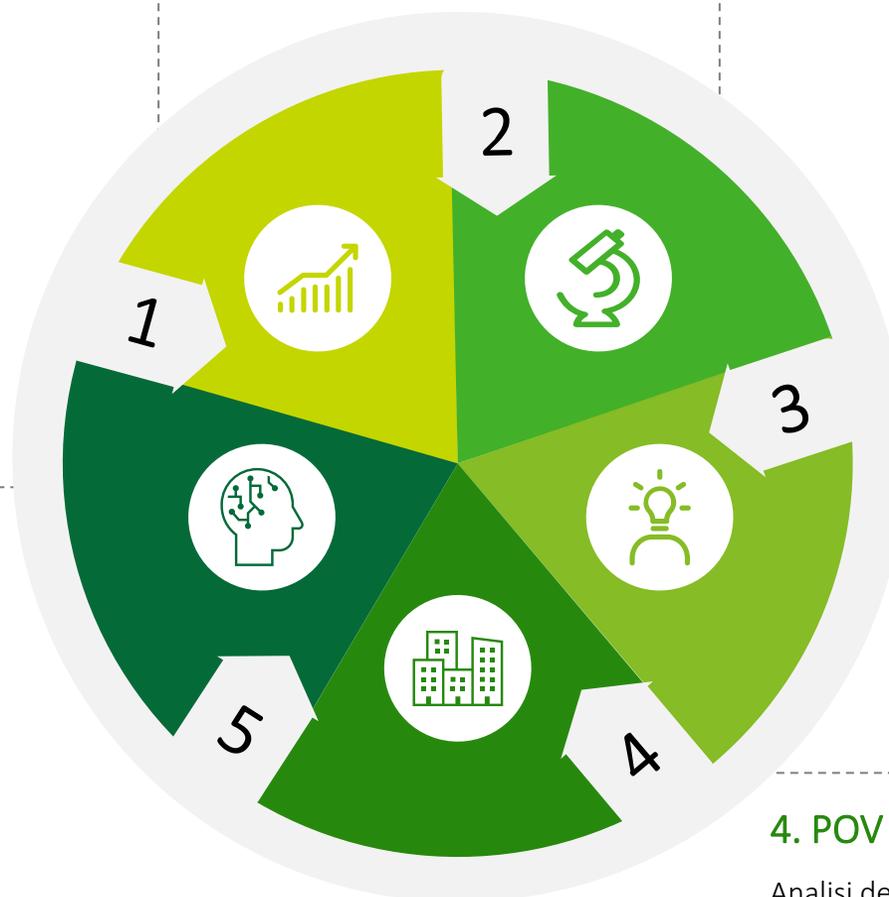
Evidenze sulla distribuzione della spesa in R&D per soggetto finanziatore, dimensione aziendale, settore economico, titolo di studio e personale R&D, in Italia e Lombardia

3. Imprenditorialità come opportunità di carriera non accademica

Motivazioni, configurazioni operative e competenze necessarie per lo sviluppo imprenditoriale dei ricercatori

4. POV Aziendali nel mercato Nazionale

Analisi delle strategie di inserimento aziendale dei dottori di ricerca, ostacoli percepiti, uso degli incentivi pubblici e coerenza tra formazione, ruolo ricoperto e livello di istruzione



Analisi della domanda di lavoro

Previsioni occupazionali, investimenti in R&D, traiettorie imprenditoriali, POV aziendali e trend internazionali in riferimento alla domanda di lavoro di risorse ad alta qualificazione

1. Stime previsionali della domanda di lavoro in Italia

Analisi delle previsioni occupazionali in Italia e in Lombardia (2024-2028), articolata per:

- Settore di attività economica
- Categoria professionale
- Titolo di studio terziario richiesto

5. Trend internazionali

Overview delle principali competenze professionali maggiormente richieste nei mercati internazionali, con l'obiettivo di individuare le tendenze emergenti, i gap di competenze e le opportunità di sviluppo per le risorse altamente qualificate

2. Mercato dell'R&D come settore chiave per l'impiego

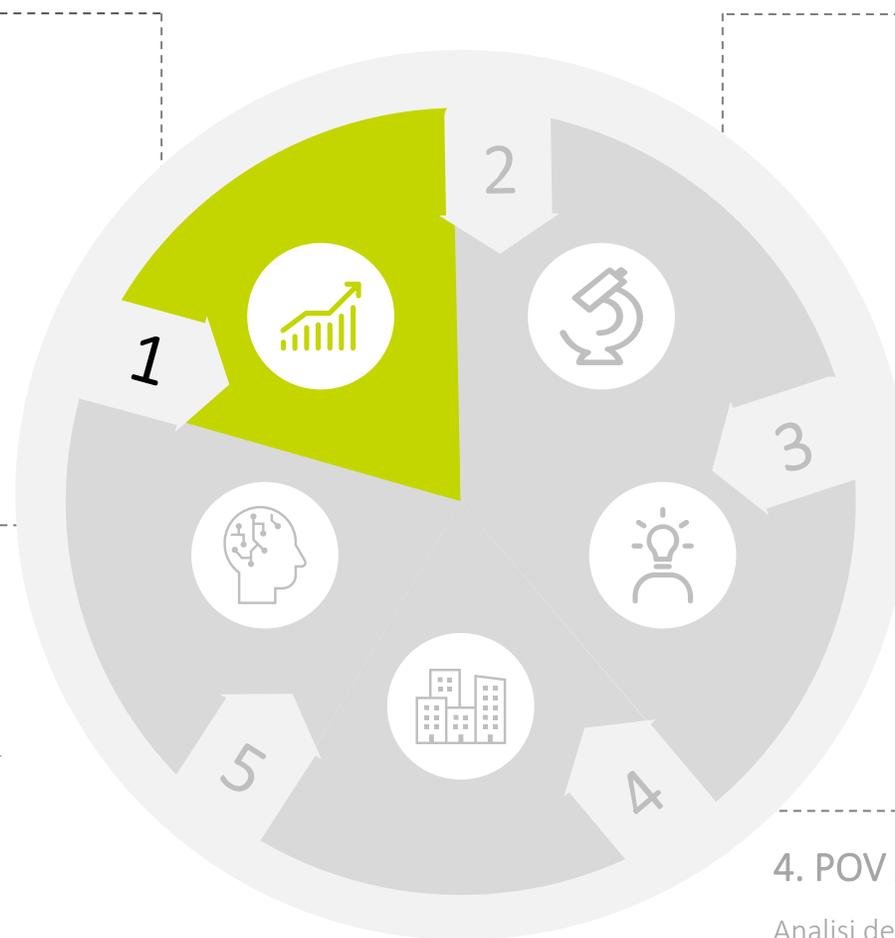
Evidenze sulla distribuzione della spesa in R&D per soggetto finanziatore, dimensione aziendale, settore economico, titolo di studio e personale R&D, in Italia e Lombardia

3. Imprenditorialità come opportunità di carriera non accademica

Motivazioni, configurazioni operative e competenze necessarie per lo sviluppo imprenditoriale dei ricercatori

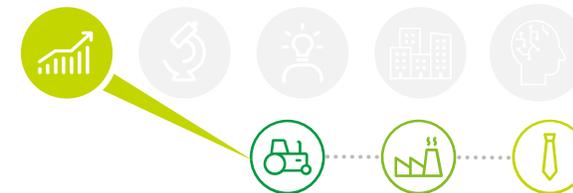
4. POV Aziendali nel mercato Nazionale

Analisi delle strategie di inserimento aziendale dei dottori di ricerca, ostacoli percepiti, uso degli incentivi pubblici e coerenza tra formazione, ruolo ricoperto e livello di istruzione



Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per settore economico in Italia



OCCUPAZIONE IN ITALIA PER SETTORE ECONOMICO

Il fabbisogno occupazionale previsto per il periodo 2024-2028 segnala una **domanda in crescita nei settori secondario e terziario**, destinati ad assorbire la maggior parte delle nuove opportunità di lavoro. Questa **tendenza è confermata anche dall'andamento storico dell'occupazione**, che ha registrato un'espansione nei servizi e nell'industria, a fronte di un calo nel comparto agricolo

AGRICOLTURA

73.600 – 91.700

posti di lavoro attesi nel periodo 2024-2028
(di cui -27.200 – -9.100 employment reduction)

Il settore primario offre **scarsi sbocchi occupazionali**, in quanto:

- mostra una **decrescita** (expansion demand 2024-2028 negativa)
- il **peso** sul fabbisogno occupazionale totale è **marginale**
- vi è una **limitata corrispondenza** con le **competenze del personale di ricerca** accademico



Nel periodo 2020-2023, il **tasso di decrescita** del numero di occupati nel settore primario è stato pari al **-6,30%**, con una **diminuzione del numero di occupati pari a 57.000 lavoratori**

INDUSTRIA

793.200 – 904.200

posti di lavoro attesi nel periodo 2024-2028
(di cui 65.400 – 176.500 expansion demand)

Il settore secondario offre **buone prospettive di inserimento**, in quanto:

- si stima una **expansion demand positiva** nel periodo 2024-2028
- il ruolo della **R&D** è **centrale nell'innovazione dei processi produttivi**
- mostra **alto potenziale di assorbimento** per profili con **competenze STEM**



Nel periodo 2020-2023, il **tasso di crescita** del numero di occupati nel settore secondario è stato pari al **6,01%**, con un **aumento del numero di occupati pari a 356.000 lavoratori**

SERVIZI

2.559.500 – 2.857.100

posti di lavoro attesi nel periodo 2024-2028
(di cui 366.900 – 664.500 expansion demand)

Il settore terziario rappresenta il **principale ambito di opportunità occupazionali**, in quanto:

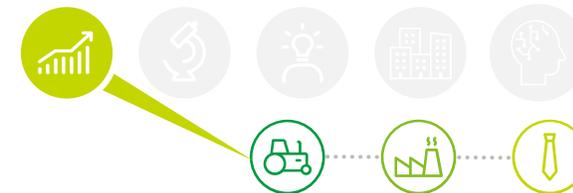
- registra il **fabbisogno occupazionale più elevato** tra i settori
- offre la possibilità di **valorizzare competenze di ricerca** in modo **trasversale e intersettoriale**



Nel periodo 2020-2023, il **tasso di crescita** del numero di occupati nel settore terziario è stato pari al **5,76%**, con un **aumento del numero di occupati pari a 896.000 lavoratori**

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per settore economico in Italia

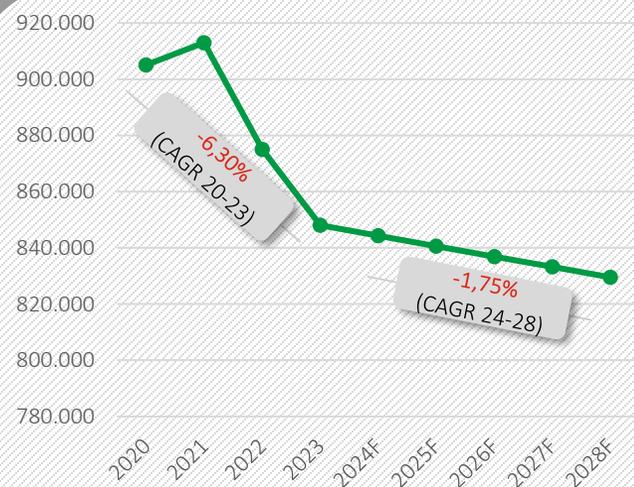


OCCUPAZIONE IN ITALIA PER SETTORE ECONOMICO

Il fabbisogno occupazionale previsto per il periodo 2024-2028 segnala una domanda in crescita nei settori secondario e terziario, destinati ad assorbire la maggior parte delle nuove opportunità di lavoro. Questa tendenza è confermata anche dall'andamento storico dell'occupazione, che ha registrato un'espansione nei servizi e nell'industria, a fronte di un calo nel comparto agricolo

AGRICOLTURA

73.600 – 91.700



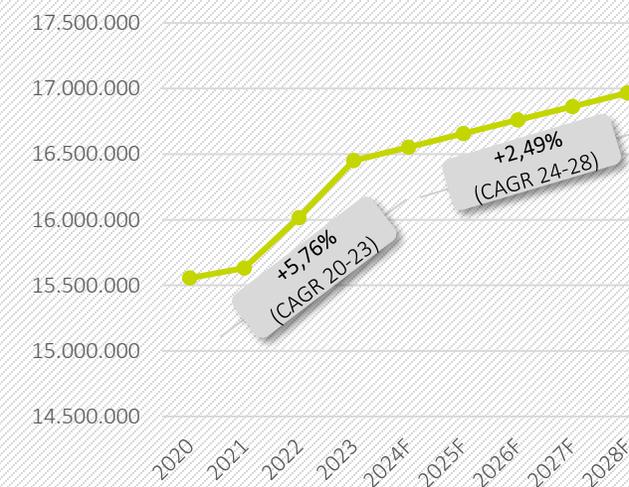
INDUSTRIA

793.200 – 904.200



SERVIZI

2.559.500 – 2.857.100



La stima per il periodo 2024-2028 non risulta allineata con il tasso di crescita registrato nel periodo 2020-2023, indicando una possibile inversione di tendenza e una contrazione generale del mercato nei prossimi anni

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per settore economico in Italia: focus Industria



FABBISOGNO OCCUPAZIONALE – INDUSTRIA

Focus Lombardia
slide 28

L'analisi del **fabbisogno occupazionale** nei **settori industriali** rivela **opportunità significative** per espandere il mercato del lavoro. In particolare, settori come le **costruzioni**, la **meccanica** e la **metallurgia**, caratterizzati da un'**alta intensità occupazionale**, dimostrano una **crescente richiesta di competenze** specifiche nelle scienze, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM)

Tipologia di industria*	Fabbisogno totale stimato 2024-2028
Costruzioni	222.200 – 254.800
Fabbricazione di macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto	106.000 – 123.000
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	104.000 – 119.400
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	60.200 – 64.500
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	47.000 – 50.000
Industrie tessili e dell'abbigliamento	46.600 – 49.100
Industrie della gomma e delle materie plastiche	29.200 – 32.700
Riparazione e manutenzione	25.000 – 26.600
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	23.100 – 24.900
Industrie del mobile	22.300 – 25.600
Industrie elettriche	20.600 – 23.700
Industrie delle pelli e delle calzature	20.600 – 22.000
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	13.000 – 18.500
Totale	793.200 – 904.200

L'analisi del **fabbisogno occupazionale** in settori industriali (compreso tra 793.200 e 904.200 lavoratori nel periodo 2024-2028) evidenzia **opportunità per la ricollocazione di profili altamente specializzati in contesti non accademici**. In particolare, osservando il fabbisogno occupazionale per le varie tipologie di industria, emerge che:

- Circa il **50%** si concentra in: (i) **Costruzioni**; (ii) **Fabbricazione di macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto**; (iii) **Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo**
- Il **restante fabbisogno occupazionale** è **distribuito in settori ad alta specializzazione verticale**, in cui sono presenti spazi di inserimento professionale in nicchie di mercato ad alto valore aggiunto



I **ricercatori** che durante il loro percorso accademico hanno sviluppato **competenze tecnico-scientifiche e di ricerca verticali**, possono trovare **sbocchi occupazionali** in **aziende industriali** alla ricerca di figure altamente specializzate

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per settore economico in Italia: focus Servizi



FABBISOGNO OCCUPAZIONALE – SERVIZI

Focus Lombardia
slide 28

Il settore dei servizi rappresenta il principale ambito di espansione occupazionale in Italia nel periodo 2024–2028, con un fabbisogno stimato tra 2,56 e 2,86 milioni di unità. La domanda si concentra in particolare nei settori del commercio, della sanità, dell'istruzione, della PA e dei servizi avanzati alle imprese, ma si distribuisce anche in ambiti eterogenei con opportunità per profili altamente qualificati

Tipologia di servizio	Fabbisogno totale stimato 2024-2028
Commercio	417.900 – 457.400
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari	410.800 – 433.500
PA e assicurazione sociale obbligatoria	362.000 – 362.000
Istruzione e servizi formativi	295.500 – 325.000
Servizi avanzati di supporto alle imprese	281.500 – 346.000
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	201.800 – 255.100
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	172.300 – 201.400
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	144.600 – 158.000
Servizi finanziari e assicurativi	96.900 – 108.300
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	82.100 – 96.900
Servizi informatici	62.400 – 77.200
Servizi dei media e della comunicazione	19.600 – 22.600
Servizi delle telecomunicazioni	12.300 – 13.700
Totale	2.559.500 – 2.857.100

L'analisi del fabbisogno occupazionale nel settore dei servizi (stimato tra 2,56 e 2,86 milioni di unità nel periodo 2024–2028) evidenzia la forte attrattività di questo comparto rispetto al settore industriale, risultando il principale ambito di espansione occupazionale.

- Il commercio è la prima tipologia di servizio in ordine di fabbisogno; tuttavia le figure richieste in tale cluster spesso non necessitano di un alto livello di formazione
- Il fabbisogno dei primi quattro cluster più di interesse rappresenta oltre il 50% della domanda totale: (i) Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari; (ii) PA e assicurazione sociale obbligatoria; (iii) Istruzione e servizi formativi; (iv) Servizi avanzati di supporto alle imprese
- Il restante fabbisogno è distribuito in una varietà di settori con caratteristiche molto eterogenee, con opportunità in ambiti a forte contenuto specialistico come i servizi di trasporto, logistica e magazzino, i servizi finanziari-assicurativi, i servizi informatici e i servizi delle telecomunicazioni



Nel settore dei servizi, l'elevato fabbisogno si accompagna a un'ampia eterogeneità delle aree professionali, che può rendere meno immediata l'identificazione dei contesti dove le competenze specialistiche sono più richieste

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per settore economico in Lombardia: focus Industria e Servizi



FABBISOGNO OCCUPAZIONALE IN LOMBARDIA PER SETTORE ECONOMICO

Nel periodo 2024-2028, in Lombardia si stima un forte fabbisogno occupazionale nel settore dei servizi, più intenso in particolare nei servizi alle imprese, mentre l'industria assorbe una quota più contenuta. Per le risorse di alto profilo provenienti dal mondo della ricerca, questo significa maggiori opportunità in ambiti ad alta intensità di conoscenza, come consulenza, R&D e servizi avanzati di supporto alle imprese

FOCUS INDUSTRIA

Tipologia di industria	Fabbisogno totale stimato 2024-2028
Industria manifatturiera*	109.800
Costruzioni	37.600
Totale	147.400

- Il 74,5% del fabbisogno occupazionale stimato nel periodo 24-28 in Lombardia per tipologia di industria è assorbito dall'industria manifatturiera
- Il 16,3% del fabbisogno totale stimato in Italia è previsto in Lombardia (147.400 su 904.200 nello scenario positivo)

*Con industria manifatturiera si intendono tutte le tipologie di industria elencate da Unioncamere

FOCUS SERVIZI

Tipologia di servizio	Fabbisogno totale stimato 2024-2028
Servizi alle imprese	219.000
Servizi alle persone	188.700
Commercio	78.700
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	39.500
PA e assicurazione sociale obbligatoria	35.500
Totale	561.400

- Il 39% del fabbisogno occupazionale stimato nel periodo 24-28 in Lombardia per tipologia di servizio è assorbito dai servizi alle imprese
- Il 19,6% del fabbisogno totale stimato in Italia è previsto in Lombardia (561.400 su 2.857.100 nello scenario positivo)



In Lombardia si registra una maggiore concentrazione di sbocchi occupazionali nel settore dei servizi rispetto al contesto nazionale (79,2% vs. 74,1%) e una minore concentrazione di sbocchi nel settore dell'industria (20,8% vs. 23,5%)

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per categoria professionale in Italia



FABBISOGNO OCCUPAZIONALE PER CATEGORIA PROFESSIONALE

Focus Lombardia
slide 31

Nel periodo 2024-2028 si prevede una **forte domanda di professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione** (fino a 683.500 unità), che rappresentano il **segmento più rilevante del fabbisogno occupazionale**. Tra queste, **emergono figure con competenze STEM, sanitarie, educative e di ricerca**. Rilevante anche il **fabbisogno di imprenditori e responsabili di piccole imprese**, fino a 17.400 unità

Codice ISTAT	Categoria professionale	Fabbisogni (val. ass.) 2024-2028
1	Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	49.900 – 55.700
1.1	Membri di governo, dirig. amm. pubblica, magistratura/sanità/istruz./ricerca	19.600 – 19.600
1.2	Imprenditori, amministratori e direttori di grandi aziende	16.100 – 18.700
1.3	Imprenditori e responsabili di piccole aziende	14.200 – 17.400
2	Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	621.100 – 683.500
2.1	Specialisti in scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali	11.800 – 13.200
2.2	Ingegneri, architetti	75.800 – 87.000
2.3	Specialisti nelle scienze della vita	22.200 – 23.300
2.4	Specialisti della salute	50.900 – 52.300
2.5	Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	185.800 – 204.400
2.6	Specialisti della formazione e della ricerca	230.200 – 251.000
2.7	Specialisti nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)	44.300 – 52.300

Le professioni classificate in questo gruppo **pianificano, dirigono e coordinano le attività di piccole imprese**, individuando e attuando strategie e politiche relative alla produzione e commercializzazione dei beni o dei servizi prodotti. Tali attività sono esercitate in **imprese che dispongono di un apparato organizzativo semplice, che non prevede livelli intermedi di coordinamento** (nessun direttore che coordina strutture dirigenziali) a supporto dell'imprenditore o responsabile nella sua attività

Il secondo grande gruppo comprende le **professioni che richiedono un elevato livello di conoscenza teorica** per analizzare e rappresentare, in **ambiti disciplinari specifici**, situazioni e problemi complessi, definire le possibili soluzioni e assumere le relative decisioni. Tra i loro compiti vi è l'**arricchimento delle conoscenze esistenti, promuovendo e conducendo la ricerca scientifica**. Il **livello di conoscenza richiesta è acquisito** attraverso il completamento di **percorsi di istruzione universitaria di II livello o post-universitaria**

 Le due **categorie professionali evidenziate** in questa analisi sono state **selezionate** in quanto rappresentano delle **opportunità coerenti con le competenze avanzate maturate durante il percorso accademico di ricerca**

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per indirizzo di studio universitario in Italia



FABBISOGNO OCCUPAZIONALE PER INDIRIZZO DI STUDIO UNIVERSITARIO

Focus Lombardia
slide 31

Nel periodo 2024–2028 si prevede un **fabbisogno occupazionale** particolarmente **elevato** per i laureati negli **ambiti economico, sanitario, formativo e ingegneristico**. Contestualmente, **alcuni indirizzi di studio** evidenziano un forte **mismatch tra domanda e offerta**, soprattutto nei settori **STEM ed economico**, con rapporti **fabbisogno/offerta** superiori alla media e **pari o superiori a 1,4**, a indicare una domanda superiore alla disponibilità di laureati

Indirizzo di studio universitario*	Fabbisogno totale stimato 2024-2028	Rapporto fabbisogno/offerta
Economico	213.500 – 237.200	1,4
Sanitario e paramedico	193.600 – 199.300	1,2
Insegnamento e formazione	156.500 – 172.600	1,0
Ingegneria (esclusa ingegneria civile)	156.500 – 171.000	1,4
Giuridico	76.000 – 79.600	0,8
Ingegneria civile ed architettura	62.600 – 68.400	1,2
Politico-sociale	62.400 – 66.300	0,8
Scienze matematiche, fisiche e informatiche	48.700 – 54.200	1,6
Scienze biologiche e biotecnologie	30.100 – 31.800	0,9
Chimico-farmaceutico	28.900 – 30.800	1,2
Agrario, agroalimentare e zootecnico	22.700 – 23.900	1,0
Psicologico	21.300 – 22.400	0,4
Statistico	7.500 – 8.000	1,4
Totale università	1.166.500 – 1.261.100	1,1

Nel periodo 2024–2028, gli **indirizzi di studio universitario** con il **fabbisogno occupazionale** assoluto **più elevato** – anche se non strettamente legato alla formazione post-laurea – sono: (i) **Economico** (fino a 237.200 unità); (ii) **Sanitario e paramedico** (fino a 199.300 unità); (iii) **Insegnamento e formazione** (fino a 172.600 unità); (iv) **Ingegneria**, esclusa Ingegneria civile (fino a 171.000 unità)

Inoltre, emergono chiaramente **alcuni ambiti disciplinari** caratterizzati da un **significativo mismatch occupazionale**:

- Scienze matematiche, fisiche e informatiche (1,6)
- Economico (1,4)
- Ingegneria, esclusa Ingegneria civile (1,4)
- Statistico (1,4)

La domanda di laureati, soprattutto in ambito scientifico, offre alle **figure altamente formate** l'opportunità di contribuire a settori ad **alta intensità di conoscenza**, dove l'R&D è **leva strategica** di competitività

Analisi della domanda di lavoro

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 per categoria professionale e indirizzo di studio in Lombardia



FABBISOGNO OCCUPAZIONALE IN LOMBARDIA PER CATEGORIA PROFESSIONALE E INDIRIZZO DI STUDIO

Nel periodo 2024–2028, si stima che **circa il 20% del fabbisogno nazionale** di imprenditori e responsabili di piccole aziende, professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione, nonché lavoratori con titolo universitario è **localizzato in Lombardia**, con una **distribuzione tra categorie professionali simile a quella nazionale**. Ciò conferma il **peso strategico della Regione nei segmenti a maggiore specializzazione**

FOCUS CATEGORIA PROFESSIONALE

Codice ISTAT	Categoria professionale	Fabbisogno totale stimato 2024-2028
1	Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	11.200
1.3	Imprenditori e responsabili di piccole aziende	3.700
2	Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	139.100

- Il **21,3%** del **fabbisogno totale** stimato in **Italia** di imprenditori e responsabili di piccole aziende è previsto in **Lombardia** (3.700 su 17.400 nello scenario positivo)
- Il **20,4%** del **fabbisogno totale** stimato in **Italia** di professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione è previsto in **Lombardia** (139.100 su 683.500 nello scenario positivo)

FOCUS INDIRIZZO DI STUDI

Indirizzo di studio universitario (primi cinque per fabbisogno occupazionale stimato)	Fabbisogno totale stimato 2024-2028
Economico	53.900
Insegnamento e formazione	42.900
Sanitario e paramedico	34.400
Ingegneria (escl. Ingegneria civile)	30.500
Giuridico	11.000
Totale università	241.200

- In **Lombardia**, i cinque indirizzi universitari con il **maggior fabbisogno occupazionale** sono **gli stessi** delle stime relative al **fabbisogno nazionale**
- Il **19,1%** del **fabbisogno totale** stimato in **Italia** è previsto in **Lombardia** (241.200 su 1.261.100 nello scenario positivo)

 In **Lombardia** si registra una **concentrazione pressoché allineata ai dati nazionali** di sbocchi occupazionali relativi a: **Imprenditori e resp. di piccole aziende** (0,5% Lombardia vs. 0,45% Italia); **Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione** (19,6% vs. 17,7%); **Lavoratori in possesso di titolo universitario** (34% vs. 32,7%)

Analisi della domanda di lavoro

Evidenze emerse dall'analisi del fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 24-28 in Italia e in Lombardia



KEY HIGHLIGHTS



Circa il **50% del fabbisogno** occupazionale stimato nell'**industria** è concentrato in **tre settori**: **Costruzioni; Fabbricazione di macchinari, attrezzature e mezzi di trasporto; Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo**



I **servizi** rappresentano il **comparto con il più alto fabbisogno occupazionale** (fino a 2,8 milioni), **tre volte maggiore** rispetto a quello dell'**industria**



In **Lombardia** si registra una **maggiore concentrazione** di **sbocchi occupazionali** nel settore dei **servizi** rispetto al contesto nazionale e una **minore concentrazione** di **sbocchi** nel settore dell'**industria**



Sebbene il fabbisogno occupazionale nei servizi sia elevato, risulta **difficile identificare** con precisione le aree in cui **collocare profili con alta formazione**



Nel periodo 2024–2028 si prevede un **fabbisogno occupazionale** particolarmente **elevato** per i laureati negli **ambiti: economico, sanitario, formativo e ingegneristico**



Sul **fabbisogno complessivo** di circa 3,6 milioni di risorse nei settori agricoltura, industria e servizi, **circa 1,2 milioni (pari a un terzo)** dovranno essere in possesso almeno di un **titolo di studio universitario**



I **lavoratori in possesso di un titolo di studio terziario** più **difficili da reperire** sul mercato del lavoro sono quelli con competenze **STEM ed economiche**



In **Lombardia** si concentra circa il **20% del fabbisogno nazionale** di **profili ad alta specializzazione e imprenditoriali**, nonché di **lavoratori in possesso di titolo universitario** confermando il ruolo strategico della Regione



Lo **sviluppo di dottorati industriali e professionalizzanti** e la valorizzazione delle **competenze trasversali** dei ricercatori possono **favorire occupabilità**, specialmente nelle grandi imprese



Il **tessuto produttivo nazionale** è caratterizzato principalmente da **PMI**, con **spesa in R&D contenuta**. In questo cluster le **opportunità di impiego** per figure ad alta qualificazione sono **più limitate**



Ad oggi, le politiche ministeriali si concentrano prioritariamente sulla formazione e professione accademica dei dottori di ricerca, mentre risultano ancora limitate le iniziative sistematiche volte a esplorare e valorizzare i percorsi professionali alternativi nel mercato del lavoro

Analisi della domanda di lavoro

Previsioni occupazionali, investimenti in R&D, traiettorie imprenditoriali, POV aziendali e trend internazionali in riferimento alla domanda di lavoro di risorse ad alta qualificazione

1. Stime previsionali della domanda di lavoro in Italia

Analisi delle previsioni occupazionali in Italia e in Lombardia (2024-2028), articolata per:

- Settore di attività economica
- Categoria professionale
- Titolo di studio terziario richiesto

5. Trend internazionali

Overview delle principali competenze professionali maggiormente richieste nei mercati internazionali, con l'obiettivo di individuare le tendenze emergenti, i gap di competenze e le opportunità di sviluppo per le risorse altamente qualificate

2. Mercato dell'R&D come settore chiave per l'impiego

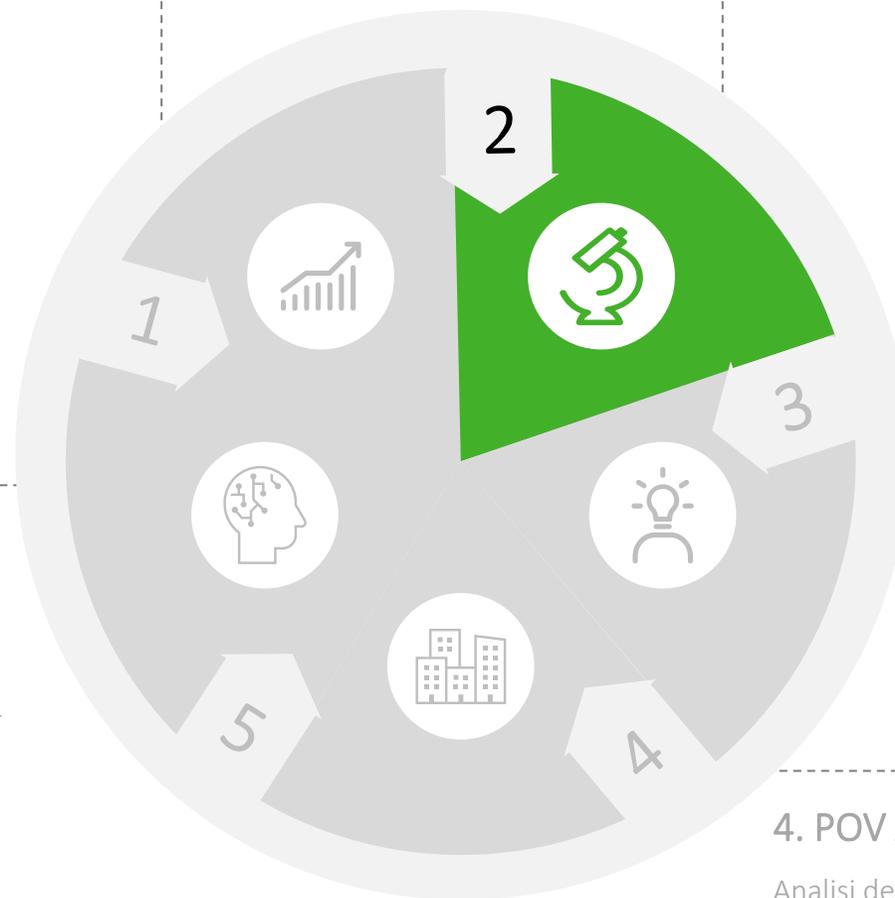
Evidenze sulla distribuzione della spesa in R&D per soggetto finanziatore, dimensione aziendale, settore economico, titolo di studio e personale R&D, in Italia e Lombardia

3. Imprenditorialità come opportunità di carriera non accademica

Motivazioni, configurazioni operative e competenze necessarie per lo sviluppo imprenditoriale dei ricercatori

4. POV Aziendali nel mercato Nazionale

Analisi delle strategie di inserimento aziendale dei dottori di ricerca, ostacoli percepiti, uso degli incentivi pubblici e coerenza tra formazione, ruolo ricoperto e livello di istruzione



Analisi della domanda di lavoro

Il mercato italiano della R&D intra-muros



IL MERCATO ITALIANO DELLA RICERCA E SVILUPPO INTRA-MUROS

Nel 2022 la **spesa** per attività di **R&D intra-muros** in Italia ha **superato i 27 miliardi di euro**, pari all'**1,37% del PIL**. Le **imprese** hanno sostenuto la quota maggiore della spesa, **circa il 60% del totale**. La ricerca industriale rappresenta uno degli **ambiti privilegiati per l'inserimento di personale di ricerca proveniente dal mondo accademico**. Analizzare le dinamiche di spesa delle imprese in R&D, così come la distribuzione degli addetti, consente di **individuare aree ad alto potenziale di job placement**

Focus next slides



1. Spesa in R&D

Analisi della spesa rispetto a:

- Tipologia di ricerca
- Settore economico (*Ateco 2 cifre*)
- Classe di addetti delle imprese



2. Personale R&D

Analisi degli addetti rispetto a:

- Titolo di studio
- Settore economico (*Ateco 2 cifre*)

27,29 mld € (1,37%)

Totale economia italiana
Spesa per ricerca e sviluppo
intra-muros (% sul Pil), 2022

Di cui **59,63%** sostenuto dalle imprese

Anno 2022	Spesa per settore esecutore (valori in migliaia di €)	Addetti alla R&D (in equivalenti a tempo pieno)
Imprese	16.270.234	198.522
Università	6.700.772	89.735
Istituzioni pubbliche	3.816.383	42.593
Istituzioni private no-profit	498.827	7.283
Totale	27.286.216	338.133

Analisi della domanda di lavoro

Spesa in R&D intra-muros per tipologia di ricerca e soggetto finanziatore



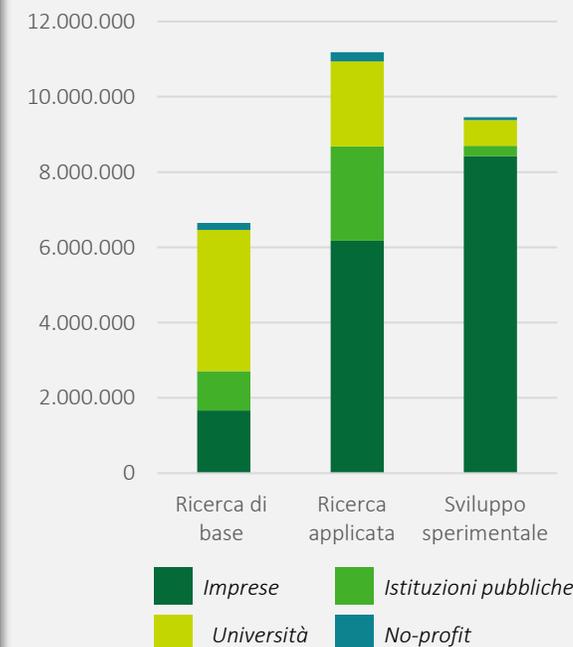
SPESA IN R&D PER TIPOLOGIA DI RICERCA E SOGGETTO FINANZIATORE

La spesa in R&D intra-muros delle imprese si concentra prevalentemente su attività di sviluppo sperimentale e ricerca applicata, con un ruolo più marginale della ricerca di base. Questa distribuzione riflette le priorità del sistema produttivo, orientato all'innovazione applicata e al miglioramento di prodotti e processi. L'analisi per tipologia di ricerca e soggetto finanziatore consente di cogliere le diverse traiettorie della spesa e il contributo dei principali attori

Anno 2022 (valori in migliaia di €)	Ricerca di base	Ricerca applicata	Sviluppo sperimentale	Totale economia
Imprese (escluse università private)	€ 1.670.293 K	€ 6.178.964 K	€ 8.420.977 K	16.720.234 K
Istituzioni pubbliche (escluse università pubbliche)	€ 1.039.747 K	€ 2.497.183 K	€ 279.453 K	3.816.383 K
Università (pubbliche e private)	€ 3.755.725 K	€ 2.263.000 K	€ 682.047 K	6.700.772 K
Istituzioni private non profit	€ 185.165 K	€ 242.730 K	€ 70.932 K	498.287 K
Totale economia	€ 6.650.930 K	€ 11.181.877 K	€ 9.453.409 K	27.286.216 K

- Le imprese investono principalmente nello sviluppo sperimentale e ricerca applicata (rispettivamente, 89% e 55% sul totale Italiano)
- Università e istituzioni pubbliche contribuiscono in misura rilevante alle fasi a monte: rappresentano circa il 72% della spesa per ricerca di base e oltre il 42% della ricerca applicata, confermando il loro ruolo strategico nell'alimentare l'intero sistema nazionale della ricerca
- Il contributo delle imprese private alla spesa totale è pari a circa 60%, sotto la media UE¹ (66%) e distante da Paesi come UK² (71%) e Germania¹ (67%) e . Questo evidenzia margini di crescita, con possibili effetti sulla domanda di laureati e dottori di ricerca

Distribuzione degli investimenti in R&D per tipologia di ricerca e soggetto finanziatore (valori in migliaia di €)



Analisi della domanda di lavoro

Spesa in R&D intra-muros per dimensione aziendale e settore economico

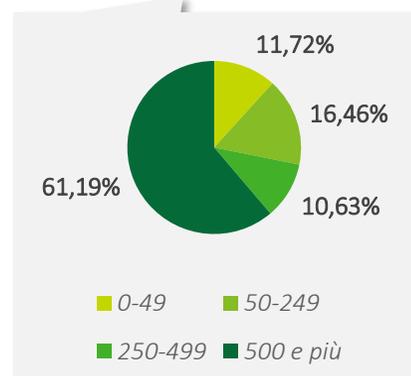


SPESA IN R&D PER DIMENSIONE AZIENDALE E SETTORE ECONOMICO

La spesa in R&D intra-muros delle imprese si concentra prevalentemente nelle aziende di grandi dimensioni, che da sole rappresentano il **71,8%** del totale pur costituendo solo lo **0,1%** del numero complessivo di imprese. Anche dal punto di vista settoriale, gli investimenti risultano fortemente polarizzati: il comparto manifatturiero incide per oltre i due terzi della spesa complessiva. Questi dati evidenziano come le maggiori opportunità si concentrino in un numero ristretto di imprese e in specifici settori ad alta intensità tecnologica

SPESA IN R&D PER DIMENSIONE AZIENDALE

Anno 2022	Numero dipendenti aziendali				Totale
	0-49	50-249	250-499	500 e più	
Spesa in R&D (valori in migliaia di euro)	1.906.291	2.677.882	1.729.593	9.956.468	16.270.234



Numero dipendenti aziendali	Numero totale imprese
0-9	4.427.716
10-49	207.173
50-249	26.126
250 e più	4.408



Il **71,8%** della spesa totale in R&D delle imprese è realizzata da **4.408** imprese (250+ dipendenti, **0,1%** del totale)

SPESA IN R&D PER SETTORE ECONOMICO

Anno 2022 – Attività economica	Spesa per attività economica (valori in migliaia di €)
Attività manifatturiere (C)	11.268.256 (69,3%)
Attività professionali, scient. e tecniche (M)	1.672.534 (10,3%)
Servizi di informazione e comunicazione (J)	1.528.749 (9,4%)
Totale	16.270.234

L'89% della spesa in R&D si concentra in tre settori economici, con il manifatturiero che da solo rappresenta il 69,3% del totale. I **comparti manifatturieri più rilevanti** per investimenti in R&D sono:

- **Automotive e trasporti** (Ateco 29-30) – (3,8 mld – 23,7% del totale della spesa delle imprese italiane)
- **Macchinari industriali** (28) – (1,8 mld – 11,3%)
- **ICT e dispositivi elettronici** (26) (1,2 mld – 7,4%)
- **Farmaceutica** (21) – (0,8 mld – 5%)
- **Elettrodomestici** (27) – (0,7 mld – 4,2%)

Nota metodologica: i settori rappresentati fanno riferimento al codice [Ateco 2007 \(2 cifre\)](#). Ai fini dell'analisi, sono stati selezionati i tre macrosettori economici con la spesa in R&D intra-muros più elevata. All'interno del settore manifatturiero sono stati individuati i cinque comparti con il maggiore volume di investimenti in ricerca e sviluppo.

Analisi della domanda di lavoro

Addetti R&D intra-muros per tipologia e titolo di studio



ADDETTI R&D PER TIPOLO DI STUDIO

Nel 2022, il 4,25% degli addetti R&D in azienda risultava in possesso di un titolo di dottorato, contro il 9% dei ricercatori. Tuttavia, tra il 2012 e il 2022, la presenza di dottori di ricerca tra gli addetti R&D è cresciuta del 58%, evidenziando un'evoluzione dei profili professionali coinvolti. Questi dati confermano una tendenza alla valorizzazione di competenze avanzate anche in ruoli non strettamente accademici o di ricerca pura

Anno 2022 (Unità equivalenti a tempo pieno)		
Profilo professionale	Addetti R&D	Di cui: Ricercatori
Totale	198.522	76.017
Di cui: in possesso di Dottorato di ricerca	8.445 (4,25%)	6.843 (9,00%)

ADDETTI R&D

Gli addetti R&D comprendono tutte le persone direttamente coinvolte nelle attività di ricerca e sviluppo — inclusi ricercatori, tecnici e altro personale di supporto — indipendentemente dal contratto o dal ruolo ricoperto

RICERCATORI

I ricercatori costituiscono una sottocategoria degli addetti, in quanto specificamente impegnati nell'ideazione, progettazione e direzione delle attività di R&D

Quota % di addetti R&D e ricercatori in possesso di un Dottorato di ricerca



L'analisi del titolo di studio degli addetti R&D in azienda evidenzia che:

- Nel 2022, il 9% dei ricercatori e il 4,25% degli addetti R&D impiegati in azienda era in possesso di un titolo di dottorato.
- Nello stesso anno, il 19% dei dottori di ricerca risultava impiegato in azienda in attività di R&D, pur non ricoprendo il ruolo di ricercatore in senso stretto.
- Tra il 2012 e il 2022, la quota di ricercatori con PhD è aumentata del 42%, mentre quella degli addetti R&D del 58%.



L'evoluzione strutturale delle carriere post-doc si riflette in una crescente presenza di dottori di ricerca in ruoli trasversali nell'R&D, spesso caratterizzati da responsabilità manageriali e non riconducibili alla figura tradizionale del ricercatore

Analisi della domanda di lavoro

Addetti R&D per **tipologia** e **assorbimento nel settore privato**: confronto internazionale



ADDETTI R&D E RICERCATORI: BENCHMARK INTERNAZIONALE

Il confronto internazionale sugli addetti R&D e sui ricercatori mostra come l'Italia si posizioni al di sotto dei principali Paesi europei, soprattutto per la capacità di assorbimento nel settore privato. Questo quadro, pur evidenziando un gap strutturale, mette anche in luce il **marginale di miglioramento potenziale**: colmare la distanza con Francia, Germania e Paesi Bassi offrirebbe l'opportunità di valorizzare meglio il capitale umano qualificato e rafforzare il legame tra ricerca e impresa

Anno 2022				
	Quota % Addetti R&D sulla popolazione in età lavorativa	Quota % Addetti R&D impiegati in azienda sulla popolazione in età lavorativa	Quota % Ricercatori sulla popolazione in età lavorativa	Quota % Ricercatori impiegati in azienda sulla popolazione in età lavorativa
Italia	2,18% ~503.000	1,24% ~286.400	0,98% ~225.300	0,42% ~96.100
Germania*	2,86% ~1.074.200	1,46% ~547.100	1,84% ~691.300	0,84% ~314.400
Francia	2,51% ~672.500	1,54% ~410.800	1,78% ~475.600	1,11% ~295.600
Spagna	1,92% ~419.600	0,81% ~176.900	1,23% ~267.400	0,40% ~86.200
Paesi Bassi	3,19% ~251.200	2,43% ~191.700	1,90% ~150.200	1,41% ~110.900

L'analisi degli addetti R&D e dei ricercatori sulla popolazione in età lavorativa evidenzia che:

- L'Italia presenta **valori inferiori alla media dei principali Paesi europei**, sia per la quota complessiva di addetti R&D (2,18%) sia per i ricercatori (0,98%).
- **Germania, Francia e Paesi Bassi** si collocano su **livelli più alti**, con i Paesi Bassi in testa per entrambe le categorie.
- La **Spagna** registra **valori simili o inferiori all'Italia**, soprattutto per gli addetti R&D in azienda.
- **Particolarmente rilevante il divario nell'impiego in azienda**: i ricercatori italiani rappresentano solo lo 0,42% della popolazione in età lavorativa, contro l'1,41% dei **Paesi Bassi (+236%** rispetto all'Italia), l'1,11% in **Francia (+164%)** e lo 0,84% della **Germania (+100%)**.

In Italia emerge un **marginale di miglioramento potenziale nell'inserimento dei ricercatori nel settore privato**, segnalando la necessità di un **rafforzamento** della capacità di assorbimento del sistema produttivo **rispetto ai benchmark europei**

*Nota metodologica: i dati relativi agli addetti R&D e ai ricercatori in Germania fanno riferimento all'anno 2021

Analisi della domanda di lavoro

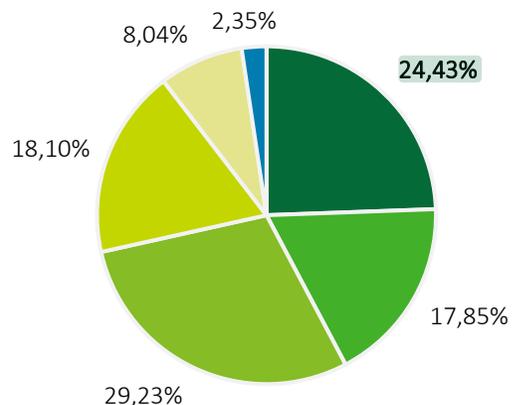
Il mercato lombardo della R&D intra-muros: spesa e personale



IL MERCATO LOMBARDO DELLA RICERCA E SVILUPPO INTRA-MUROS

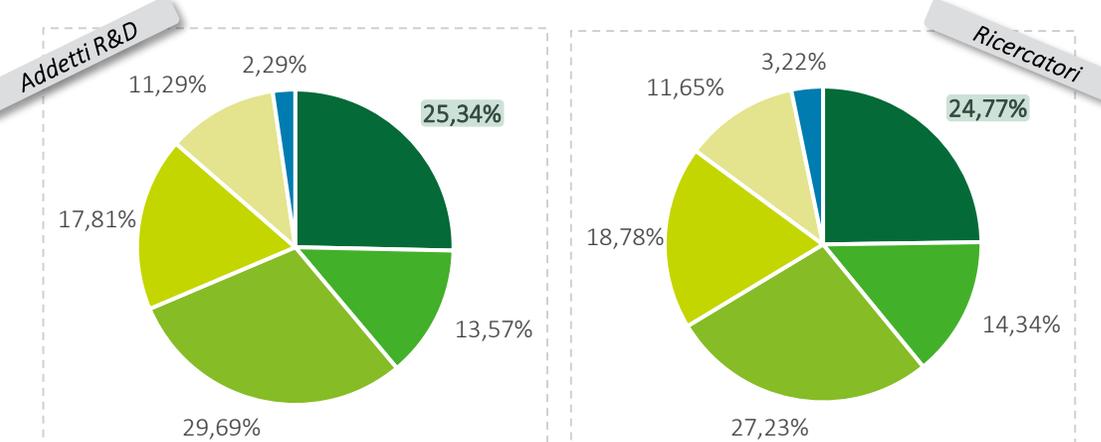
La Lombardia si conferma il principale polo nazionale per la R&D, assorbendo oltre il **24%** della spesa complessiva delle imprese italiane. Quasi un quarto dei ricercatori e oltre un quarto degli addetti totali alla R&D sono impiegati in Lombardia, a testimonianza della rilevanza del territorio nel sistema innovativo del Paese. Questi dati evidenziano la forte concentrazione territoriale di risorse e competenze, con un ruolo trainante del Nord-Ovest nello sviluppo tecnologico nazionale

SPESA IN R&D IN LOMBARDIA



Il **24,43%** della spesa totale in R&D delle imprese italiane – pari a circa 4 miliardi di € – è realizzata in Lombardia

PERSONALE R&D IN LOMBARDIA



Il **25,34%** del personale addetto R&D (50.303 unità equivalenti a tempo pieno) e il **24,77%** dei ricercatori (18.832 unità equivalenti a tempo pieno) nelle imprese è occupato in Lombardia

Analisi della domanda di lavoro

Evidenze chiave sul Mercato dell'R&D nazionale



KEY HIGHLIGHTS



GRANDI IMPRESE MOTORE DEGLI INVESTIMENTI R&D

Le **grandi imprese**, che rappresentano solo lo 0,1% del totale delle imprese italiane, coprono da sole **più del 70%** di tutti gli investimenti in R&D



SPESA DELLE IMPRESE ITALIANE IN R&D INFERIORE ALLA MEDIA UE

Nel 2022 le **imprese italiane** hanno sostenuto quasi il **60%** dell'intera spesa nazionale per le **attività di R&D**, la quale ha **superato i 27 miliardi di euro**, pari all'**1,37% del PIL**. La spesa delle imprese italiane rimane in percentuale inferiore rispetto alla **media** della spesa effettuata dai **Paesi europei**, pari circa al **66%**



CONCENTRAZIONE DELLA SPESA R&D IN POCHI SETTORI STRATEGICI

L'**89%** della spesa in R&D si concentra in **tre settori economici**, a) **manifatturiero** b) **attività professionali, scientifiche e tecniche** e c) **ICT**, con il manifatturiero che da solo rappresenta il **69,3%** del totale



GAP EUROPEO SU NUMERO ADDETTI R&D E RICERCATORI

Nonostante la crescita di iscritti, il **gap rispetto agli altri paesi europei** del **numero di addetti R&D e ricercatori in azienda** è ancora significativo, mettendo in luce un **potenziale margine di miglioramento** della capacità di assorbimento delle imprese



IMPRESE: PREVALENZA DI RICERCA APPLICATA E SVILUPPO SPERIMENTALE

Le imprese investono principalmente in **attività di sviluppo sperimentale e ricerca applicata**, con un ruolo più marginale della ricerca di base. Infatti, sono le **università e le istituzioni pubbliche** a finanziare principalmente le **prime fasi** dell'R&D



INCREMENTO DEI DOTTORI DI RICERCA NELLE AREE R&D DELLE IMPRESE

Negli ultimi anni sta crescendo il numero di **dottori di ricerca** tra gli addetti R&D e tra i **ricercatori**, e ciò evidenzia una **tendenza alla valorizzazione di competenze avanzate** anche in ruoli non strettamente accademici o di ricerca pura



LOMBARDIA COME PRINCIPALE POLO NAZIONALE DI R&D

La **Lombardia** si conferma il **principale polo nazionale per la R&D**, assorbendo oltre il **24%** della spesa complessiva delle imprese italiane. Quasi un quarto dei ricercatori e oltre un quarto degli addetti totali R&D sono impiegati in Lombardia

Analisi della domanda di lavoro

Previsioni occupazionali, investimenti in R&D, traiettorie imprenditoriali, POV aziendali e trend internazionali in riferimento alla domanda di lavoro di risorse ad alta qualificazione

1. Stime previsionali della domanda di lavoro in Italia

Analisi delle previsioni occupazionali in Italia e in Lombardia (2024-2028), articolata per:

- Settore di attività economica
- Categoria professionale
- Titolo di studio terziario richiesto

5. Trend internazionali

Overview delle principali competenze professionali maggiormente richieste nei mercati internazionali, con l'obiettivo di individuare le tendenze emergenti, i gap di competenze e le opportunità di sviluppo per le risorse altamente qualificate

2. Mercato dell'R&D come settore chiave per l'impiego

Evidenze sulla distribuzione della spesa in R&D per soggetto finanziatore, dimensione aziendale, settore economico, titolo di studio e personale R&D, in Italia e Lombardia

3. Imprenditorialità come opportunità di carriera non accademica

Motivazioni, configurazioni operative e competenze necessarie per lo sviluppo imprenditoriale dei ricercatori

4. POV Aziendali nel mercato Nazionale

Analisi delle strategie di inserimento aziendale dei dottori di ricerca, ostacoli percepiti, uso degli incentivi pubblici e coerenza tra formazione, ruolo ricoperto e livello di istruzione



Analisi della domanda di lavoro

Imprenditorialità come alternativa alla tradizionale carriera accademica | 1/3



VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA E IMPRENDITORIALITÀ

Nel contesto di un mercato del lavoro sempre più dinamico e competitivo, l'imprenditorialità si configura come un'alternativa concreta e strategica alla carriera accademica tradizionale per i dottori di ricerca. Le nuove imprese ad alta intensità tecnologica e gli spin-off accademici offrono l'opportunità di valorizzare direttamente la conoscenza prodotta dalla ricerca, favorendo autonomia professionale e impatto economico-sociale

PERCHÉ L'IMPRENDITORIALITÀ?



Valorizzazione diretta del **capitale intellettuale** e dei risultati della ricerca



Maggiore **autonomia decisionale** e possibilità di scegliere il proprio percorso professionale



Opportunità di trasformare la conoscenza in **impatto economico e sociale**



Risposta alla **scarsità** di opportunità stabili nella **carriera accademica**

LE MODALITÀ PIÙ DIFFUSE



Start-up innovative: nuove imprese ad alto contenuto tecnologico o scientifico, spesso basate su ricerca avanzata



Spin-off universitari e accademici: imprese fondate da ricercatori per valorizzare risultati di ricerca o brevetti sviluppati in ambito accademico



Attività libero-professionali ad alta specializzazione: percorsi autonomi in settori altamente tecnici o regolamentati che valorizzano competenze verticali di ricerca

KEY FACTS DEL FENOMENO

13.394

Numero di start-up innovative in Italia nel 2023

Focus next slide

2.043

Numero di spin-off accademici costituiti nel periodo 2004-2022

41 anni

Età media dei founder di una start-up hi-tech in Italia nel 2022

6,9%

Quota dei dottori di ricerca del 2022 occupati in proprio ad un anno dal titolo (libero professionista, lavoratore in proprio, imprenditore, etc.)

Analisi della domanda di lavoro

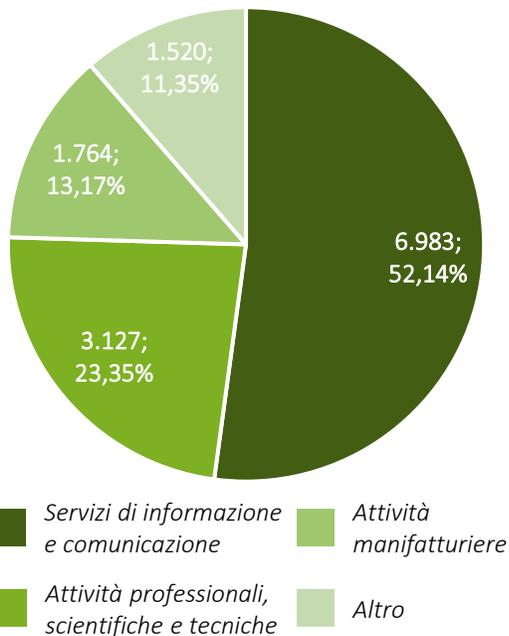
Imprenditorialità come alternativa alla tradizionale carriera accademica | 2/3



ECOSISTEMA ITALIANO DELLE START-UP INNOVATIVE

L'ecosistema italiano delle **start-up innovative** si caratterizza per una **forte concentrazione** settoriale nei **servizi ICT, professionali e scientifici**, con una presenza significativa **anche nella manifattura**. A livello territoriale, emerge il **primato della Lombardia** come polo nazionale dell'innovazione, grazie alla presenza di università, centri di ricerca e investitori, che ne fanno un **contesto fertile per l'imprenditorialità scientifica e tecnologica**

DISTRIBUZIONE PER SETTORE DI ATTIVITÀ

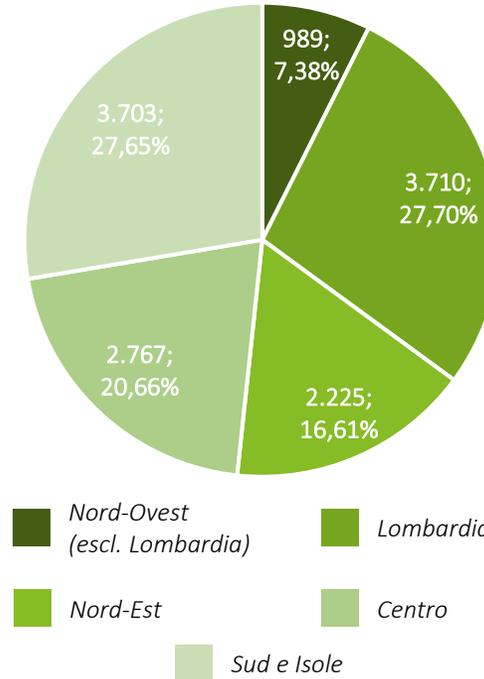


Nel 2023, la maggior parte delle **start-up innovative italiane** si è concentrata in alcuni settori di attività:

- **Servizi di informazione e comunicazione** (52,14%);
- **Attività professionali, scientifiche e tecniche** (23,35%);
- **Attività manifatturiere** (13,17%).

Il tessuto delle **start-up italiane** continua a essere fortemente **orientato al digitale e ai servizi ad alto valore aggiunto**, pur mantenendo una **componente rilevante anche nella manifattura**

DISTRIBUZIONE PER AREA GEOGRAFICA



Nel 2023, il **27,7%** delle **start-up innovative** italiane risiede in **Lombardia**, confermando il ruolo di quest'area come **hub nazionale dell'innovazione**. Questo primato riflette la **forte concentrazione di università, centri di ricerca**, poli tecnologici e investitori, che rendono il **territorio** particolarmente **fertile per l'avvio di iniziative imprenditoriali** ad alto contenuto innovativo e tecnologico.

Il personale **MUSA**, attivo nella **ricerca in Lombardia**, opera in un **contesto già favorevole all'innovazione** che facilita l'avvio di iniziative imprenditoriali

Analisi della domanda di lavoro

Imprenditorialità come alternativa alla tradizionale carriera accademica | 3/3



COMPETENZE NECESSARIE PER FARE IMPRESA

Per qualificarsi come **start-up innovativa** è necessario **soddisfare precisi requisiti normativi** legati alla forma giuridica, all'età dell'impresa e alla componente innovativa. Si tratta di realtà imprenditoriali accomunate da **specifiche caratteristiche sul piano organizzativo, operativo e strategico**. Per affrontare le sfide che ne derivano, è **richiesto un insieme articolato di competenze** settoriali (specifiche per ogni settore) e trasversali (comuni a tutte le start-up)

ELEMENTI DISTINTIVI DELLE START-UP

Per essere qualificata come **start-up innovativa in Italia**, è necessario rispettare **tre requisiti**:

- 1. Costituzione recente:** deve essere costituita da non più di 5 anni.
- 2. Oggetto sociale:** deve avere come attività prevalente lo sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico.
- 3. Requisiti di innovazione (almeno uno dei seguenti):**
 - o Spese in R&D \geq 15% del maggiore tra costo e valore totale della produzione;
 - o Almeno 1/3 dei dipendenti o collaboratori con titolo di dottorato (o 2/3 con laurea magistrale);
 - o Almeno una privativa industriale (brevetto, software registrato, ecc.).

Le **caratteristiche chiave di ogni start-up**, indipendentemente dal settore o dalla normativa, sono:



Innovazione



Scalabilità



Rischio elevato



Finanziamento esterno



Crescita iterativa



R&D come attività abilitante



Tecnologia come leva strategica



Team multi-disciplinari e agili

Illustrativo – non esaustivo

COMPETENZE NECESSARIE

Nelle **start-up** è essenziale **integrare competenze hard e settoriali con soft skill trasversali**, adattandole alla specificità del business e della soluzione

Competenze settoriali

Conoscenze tecniche, scientifiche e di mercato specifiche del settore in cui opera la start-up. Sono fondamentali per comprendere il contesto competitivo, sviluppare soluzioni efficaci e trasformare la ricerca in applicazioni concrete



Competenze trasversali

- Motivazione
- Pensiero analitico
- Creatività e apprendimento continuo
- Project management
- Networking
- Capacità di comunicazione
- Flessibilità e agilità
- Leadership



Ogni fase dell'avvio e della successiva crescita di una **start-up** comporta **sfide complesse, rapide decisioni e costante adattamento**: le **competenze settoriali** unite a quelle **trasversali** sono ciò che permette di **affrontarle con efficacia**

Analisi della domanda di lavoro

Previsioni occupazionali, investimenti in R&D, traiettorie imprenditoriali, POV aziendali e trend internazionali in riferimento alla domanda di lavoro di risorse ad alta qualificazione

1. Stime previsionali della domanda di lavoro in Italia

Analisi delle previsioni occupazionali in Italia e in Lombardia (2024-2028), articolata per:

- Settore di attività economica
- Categoria professionale
- Titolo di studio terziario richiesto

5. Trend internazionali

Overview delle principali competenze professionali maggiormente richieste nei mercati internazionali, con l'obiettivo di individuare le tendenze emergenti, i gap di competenze e le opportunità di sviluppo per le risorse altamente qualificate

2. Mercato dell'R&D come settore chiave per l'impiego

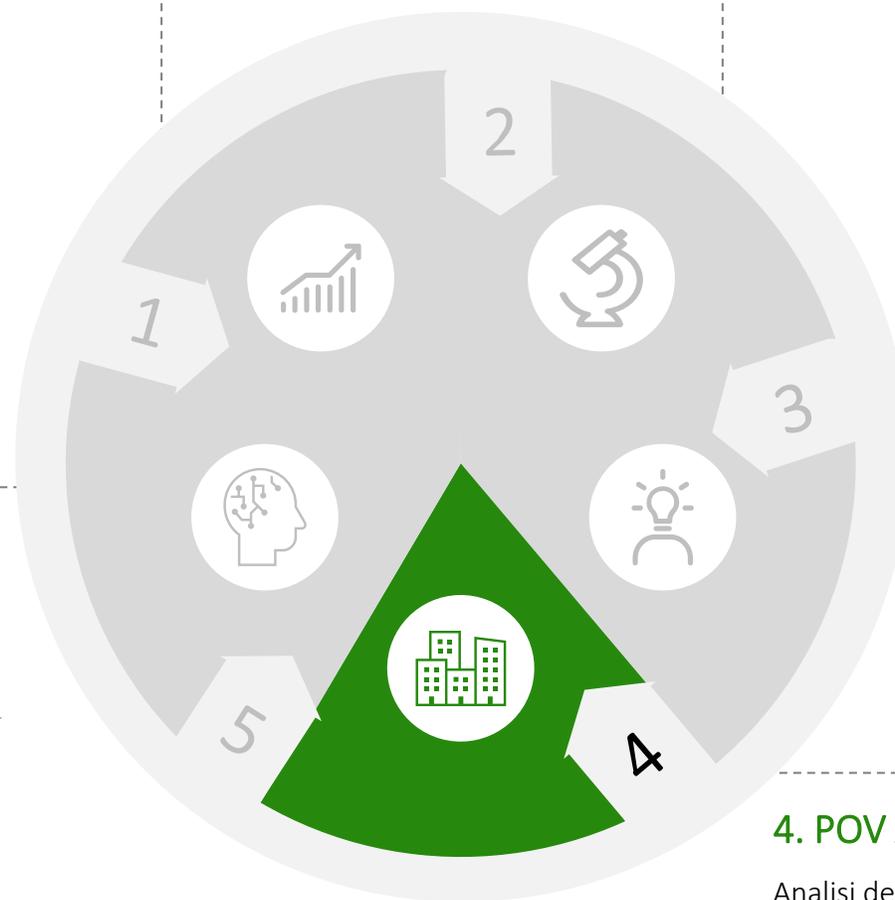
Evidenze sulla distribuzione della spesa in R&D per soggetto finanziatore, dimensione aziendale, settore economico, titolo di studio e personale R&D, in Italia e Lombardia

3. Imprenditorialità come opportunità di carriera non accademica

Motivazioni, configurazioni operative e competenze necessarie per lo sviluppo imprenditoriale dei ricercatori

4. POV Aziendali nel mercato Nazionale

Analisi delle strategie di inserimento aziendale dei dottori di ricerca, ostacoli percepiti, uso degli incentivi pubblici e coerenza tra formazione, ruolo ricoperto e livello di istruzione



Analisi della domanda di lavoro

Focus group: confronto su strategie, ostacoli e leve per valorizzare i profili con PhD nel contesto aziendale



Data e durata:
17 luglio 2025 –
90 minuti



Aziende coinvolte:   
 



Funzioni aziendali rappresentate:
HR, Innovation, R&D

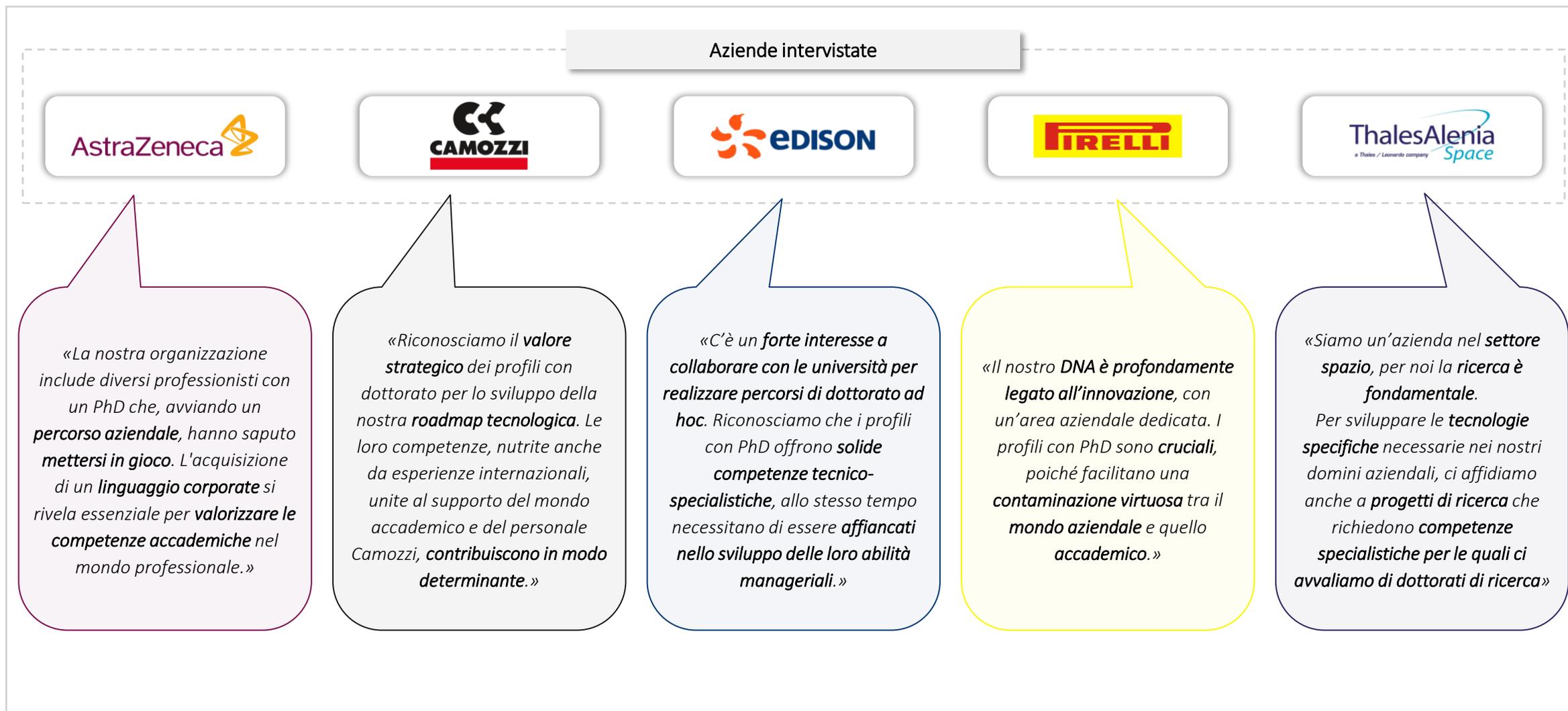


Obiettivo: raccogliere evidenze sul ruolo e l'inserimento dei dottori di ricerca nei contesti aziendali

TEMATICHE AFFRONTATE	FINALITÀ E OBIETTIVI PERSEGUITI	PRINCIPALI SPUNTI EMERSI DAL FOCUS GROUP
1 STRATEGIE HR MIRATE E RUOLO DISTINTIVO DEI DOTTORATI	Comprendere chi ha già avviato iniziative dedicate all'ingaggio di dottorandi o dottori di ricerca e analizzare le motivazioni che spingono a investire su queste figure	 Forte assorbimento nelle funzioni R&D e tecniche, dove le competenze tecniche sono strategiche per attivare e sviluppare nuovi filoni di ricerca
2 BARRIERE PERCEPITE	Analizzare in modo approfondito gli ostacoli, percepiti o strutturali, che limitano l'inserimento efficace dei profili con PhD nei contesti aziendali	 La principale barriera segnalata è la scarsa esperienza in contesti aziendali, di conseguenza molte imprese propongono misure di mitigazione: programmi di tutoraggio e formazione sulle soft skills
3 UTILIZZO DI INCENTIVI PUBBLICI	Valutare il livello di consapevolezza, utilizzo e accessibilità degli strumenti pubblici di supporto all'inserimento dei profili con PhD	 Gli incentivi pubblici sono percepiti come strumenti utili ma non determinanti: l'assunzione dei profili con PhD dipende anche da esigenze concrete e non risulta una scelta opportunistica
4 COERENZA MANSIONE E LIVELLO DI ISTRUZIONE	Indagare se le attività affidate ai dottorandi/dottori di ricerca rispecchiano l'elevato livello di istruzione posseduto	 <ul style="list-style-type: none">L'inserimento in R&D assicura coerenza tra profilo e mansioneIn alcuni casi i profili con PhD seguono percorsi interfunzionaliIn altri il titolo non è richiesto ma considerato positivamente
5 COERENZA STUDI E MANSIONE SVOLTA	Verificare il grado di coerenza tra le competenze acquisite nel percorso dottorale e le responsabilità effettivamente ricoperte nei ruoli professionali	 La coerenza tra studi e mansione è frequente nei profili tecnici, ma non sempre sistematica; il valore del PhD emerge soprattutto se integrato da soft skill e accompagnato da un tutoraggio efficace

Analisi della domanda di lavoro

La rilevanza del dottorato di ricerca nelle strategie aziendali: percezioni ed esperienze delle imprese intervistate



Analisi della domanda di lavoro

POV delle imprese: fattori determinanti per l'inserimento e la valorizzazione di figure con alta formazione accademica

Le aziende intervistate durante il focus group hanno individuato **cinque elementi chiave** che permettono di **descrivere le principali dinamiche del rapporto con i profili con PhD**, partendo dal reclutamento e dalle strategie HR, passando per la collaborazione con l'università, fino all'inserimento in azienda, evidenziando le eventuali barriere incontrate e le mansioni affidate in coerenza con il percorso di formazione



Analisi della domanda di lavoro

Integrare competenze di ricerca avanzata per rafforzare il vantaggio competitivo aziendale



Strategie HR
e figure ricercate

Le aziende, soprattutto in contesti ad alta intensità di ricerca e innovazione, reclutano figure con alta formazione accademica per integrare competenze tecniche specialistiche e capacità di ricerca avanzata, fondamentali per ottenere vantaggio competitivo

KEY INSIGHT

1. Ruolo strategico dei profili con PhD

- Le imprese intervistate attribuiscono ai profili con PhD un **valore strategico**, in quanto operano in settori industriali in cui l'**attività di R&D** costituisce una **leva determinante di vantaggio competitivo**
- Sono prevalentemente richiesti nelle **aree di R&D e innovazione**, ambiti con **forte domanda di competenze tecnico-scientifiche specialistiche**

3. Preferenza dei profili STEM

- Vengono richiesti **profili con PhD**, con specifiche **competenze verticali**, quasi esclusivamente in **ambito STEM**
- Alcune realtà impiegano dottori di ricerca anche in **altre aree non strettamente collegate alla ricerca e sviluppo** (es. pricing, legal, ESG), per le loro competenze avanzate



2. Valorizzazione delle competenze verticali

- Ciò che distingue un neo-laureato da un ricercatore/assegnista e PhD è l'**alta specializzazione su un particolare ambito di ricerca**
- Le competenze specifiche dei profili con PhD, particolarmente richieste nel contesto di mercato attuale, offrono alle aziende un **vantaggio competitivo** cruciale per distinguersi e innovare

4. Utilizzo di incentivi pubblici

- Le aziende conoscono e utilizzano **incentivi pubblici** per **agevolare la transizione** dei profili con PhD in azienda
- Tali incentivi sono considerati strumenti **abilitanti ma non determinanti**: le aziende di grandi dimensioni assumono profili con PhD **a prescindere** dalla presenza di agevolazioni

Analisi della domanda di lavoro

Co-progettazione formativa e trasferimento di conoscenze tra mondo accademico e aziendale



Partnership con università

Le figure ad alta qualificazione rappresentano un ponte strategico tra università e impresa, facilitando lo sviluppo di percorsi formativi su misura e il trasferimento di competenze generate nei contesti accademici

KEY INSIGHT

Modalità di collaborazione

Il bisogno delle aziende di figure altamente specializzate, porta ad una **forte partnership con le università (in particolare quelle tecniche)**, che si sviluppa tramite forme diverse:



Coinvolgimento dei dottorandi

I dottorandi, ricercatori e assegnisti sono **coinvolti in progetti aziendali** durante il loro percorso accademico attraverso due modalità:

1

Alcune aziende sviluppano **percorsi progettati a monte** con docenti e università su temi rilevanti per la strategia aziendale

2

Altre adottano un approccio di **scouting** mirato all'identificazione di specifici **profili coerenti** con i filoni di ricerca/progettualità in corso

Tutte le aziende coinvolte e in entrambi i casi riconoscono **vantaggiosa l'attuale collaborazione con le università.**

Attraverso le figure dei dottorandi **l'azienda è in grado di esplorare soluzioni tecnologiche che non sono ancora commercializzabili**, ma che potrebbero rappresentare un vantaggio competitivo nel medio-lungo termine.



Si raccomanda di **consolidare ulteriormente la sinergia** e di rendere tali partnership **maggiormente accessibili anche alle imprese di dimensioni più contenute**

Analisi della domanda di lavoro

Criticità iniziali e misure di supporto per l'inserimento dei dottori di ricerca in azienda



Barriere percepite e misure di mitigazione

L'ingresso dei profili di alta ricerca accademica in azienda può essere inizialmente sfidante per la scarsa familiarità con le dinamiche organizzative, ma viene facilitato da programmi di tutoraggio e formazione sulle soft skills offerti dalle imprese

KEY INSIGHT

Barriere all'ingresso

Le **barriere principali** per i profili che hanno svolto un percorso dottorale si manifestano soprattutto nella **fase di transizione iniziale verso il contesto aziendale**

1

Comprensione del linguaggio aziendale e adattamento alle dinamiche tipiche di una Corporate

2

Gap nelle soft skill e nelle competenze manageriali

Tali difficoltà sono ritenute **temporanee** e superabili nel medio termine, grazie alla presenza di consolidate misure di mitigazione

Misure di mitigazione

L'inserimento in aree R&D, caratterizzate da logiche operative simili a quelle accademiche, consente ai dottorandi di vivere da subito un contesto che richiama **modalità di lavoro già consolidate**, facilitando l'integrazione e la transizione dall'accademia all'impresa



L'inserimento è accompagnato da **un tutor interno** o da **percorsi di affiancamento**.

L'affiancamento ad un tutor aziendale avviene spesso anche durante il percorso accademico



In alcuni casi vengono promossi **percorsi interdisciplinari**, per colmare eventuali lacune tecniche e manageriali.

In alcuni percorsi di dottorato vengono inclusi corsi per lo sviluppo di soft skills trasversali



Analisi della domanda di lavoro

Eterogeneità degli approcci aziendali nell'integrazione dei profili con dottorato di ricerca

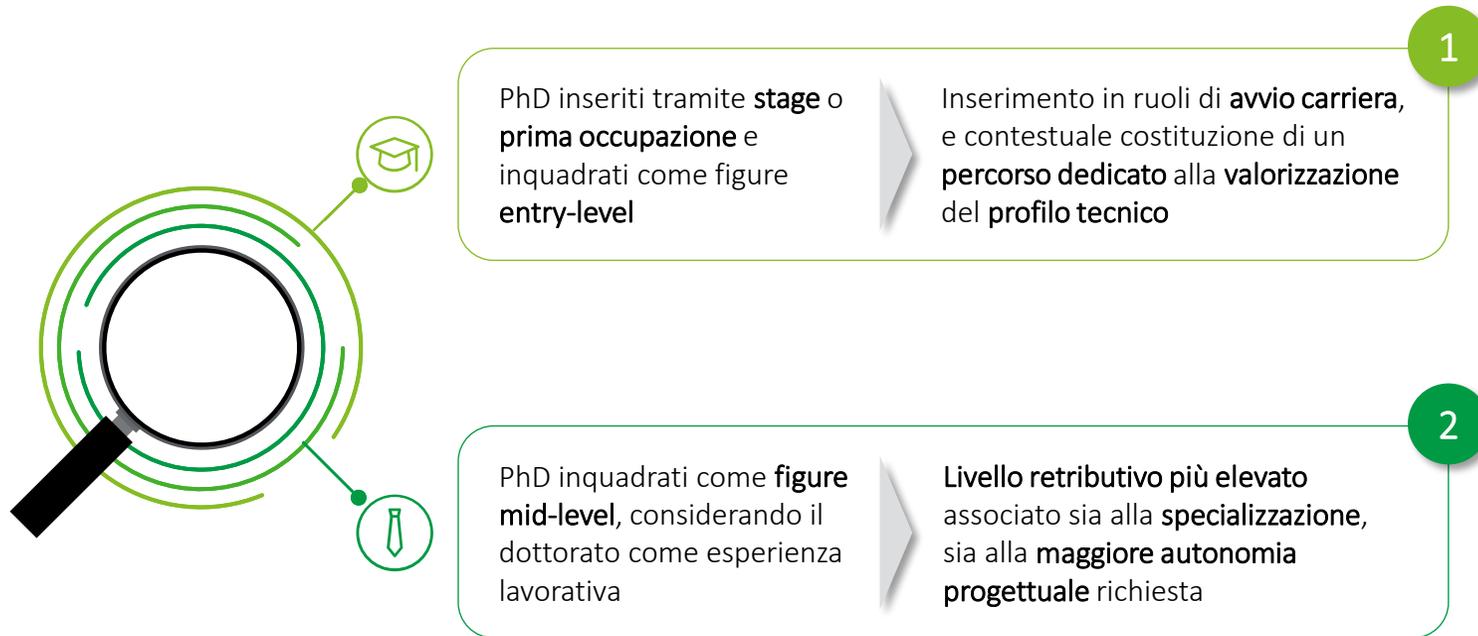


Inserimento in azienda e riconoscimento del PhD

Il riconoscimento del dottorato segue logiche aziendali eterogenee, influenzate dalle varie caratteristiche organizzative e policy di inserimento risorse, strutturando percorsi di onboarding diversificati a seconda degli specifici contesti aziendali

KEY INSIGHT

Dall'allineamento delle competenze con le attività svolte, emergono due differenti modalità di ingresso in azienda, che dipendono dal background, dal ruolo-mansione previsto per la risorsa e dal percorso di crescita associato all'inquadramento professionale



In continuità con le misure adottate per ridurre le barriere all'ingresso, anche il **riconoscimento del percorso dottorale** segue **logiche aziendali diversificate**: le scelte riflettono sia le caratteristiche organizzative sia le modalità di gestione della transizione dal contesto accademico a quello professionale, dando luogo a **percorsi di inserimento non standardizzabili**

Analisi della domanda di lavoro

Allineamento tra percorso accademico e ruolo aziendale: fattori abilitanti e criticità



Coerenza tra percorso accademico e ruolo aziendale

Si osserva una buona coerenza tra il percorso di studi e le mansioni svolte in azienda. Questo allineamento è particolarmente evidente per i profili tecnico-scientifici impiegati in funzioni R&D

KEY INSIGHT

Fattori abilitanti per un inserimento mirato



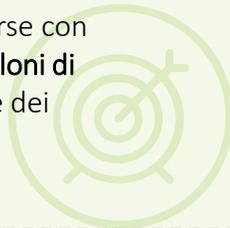
Spesso le aziende inseriscono dottori di ricerca su **progetti coerenti con il percorso accademico svolto**, valorizzando in particolare le competenze maturate nei percorsi ad alta tecnologia, che offrono maggiori sinergie e applicazioni in ambito industriale



In alcuni casi, la **tesi di dottorato è costruita in sinergia con l'azienda**, rafforzando ulteriormente il legame tra percorso formativo e contesto operativo



La **solidità scientifica e metodologica** delle risorse con PhD li rende profili **facilmente ricollocabili su filoni di ricerca affini**, in caso di modifica o conclusione dei progetti di partenza



Ostacoli potenziali a un inserimento pienamente coerente



L'**assunzione mirata** dei profili con PhD avviene principalmente in ambito tecnico e STEM, grazie alla analogie delle attività svolte sia in università che nelle imprese. Ciò avviene con **meno frequenza negli altri ambiti disciplinari**



In ambiti aziendali **non tecnici**, il titolo di dottorato non è il requisito principale che le aziende considerano nella ricerca di figure specializzate

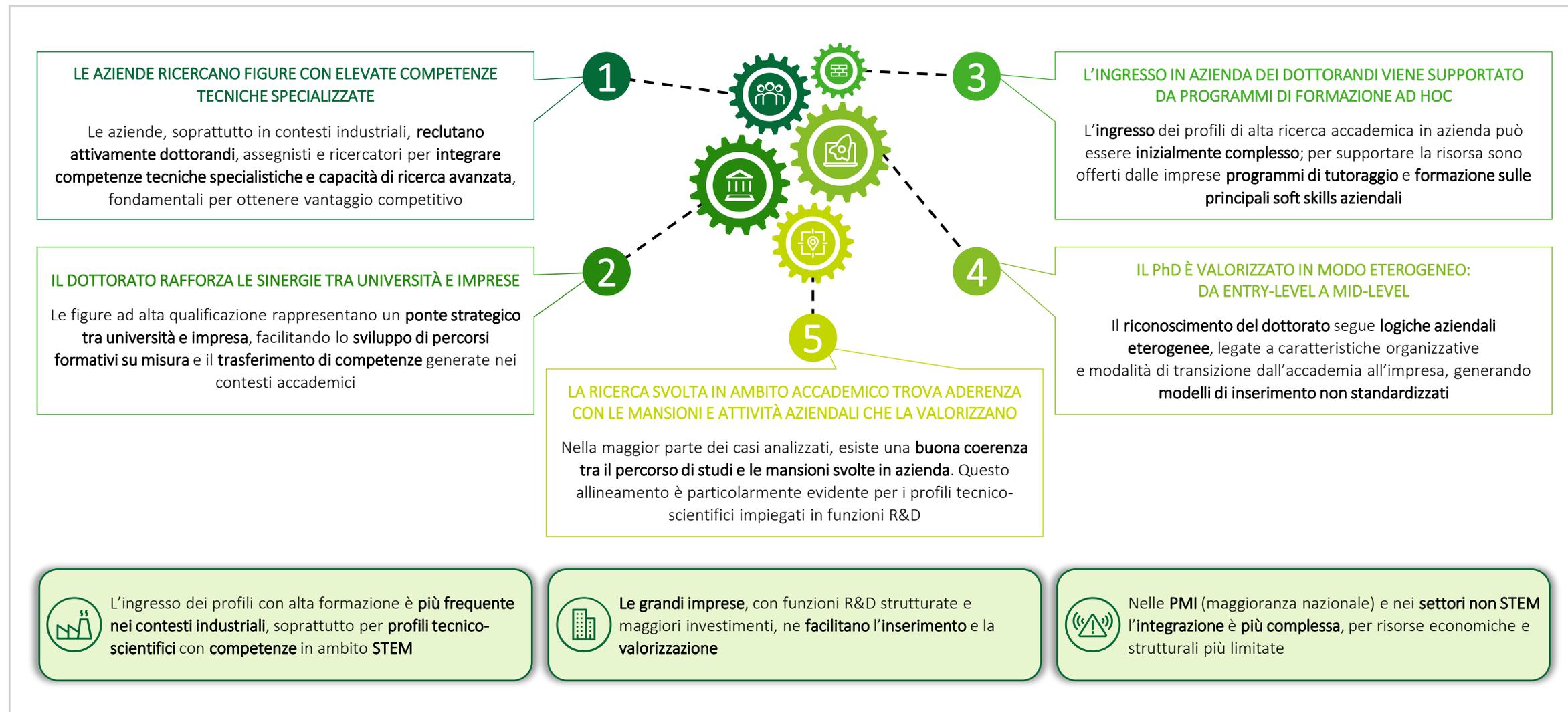


Alcune aziende segnalano opportunità di potenziamento nelle **soft skill** e nella capacità di adattamento al linguaggio tipico di realtà aziendali, che richiedono percorsi integrativi



Analisi della domanda di lavoro

Il rapporto tra imprese e PhD: prospettive e considerazioni generali sull'integrazione in contesti aziendali



Analisi della domanda di lavoro

Previsioni occupazionali, investimenti in R&D, traiettorie imprenditoriali, POV aziendali e trend internazionali in riferimento alla domanda di lavoro di risorse ad alta qualificazione

1. Stime previsionali della domanda di lavoro in Italia

Analisi delle previsioni occupazionali in Italia e in Lombardia (2024-2028), articolata per:

- Settore di attività economica
- Categoria professionale
- Titolo di studio terziario richiesto

5. Trend internazionali

Overview delle principali competenze professionali maggiormente richieste nei mercati internazionali, con l'obiettivo di individuare le tendenze emergenti, i gap di competenze e le opportunità di sviluppo per le risorse altamente qualificate

2. Mercato dell'R&D come settore chiave per l'impiego

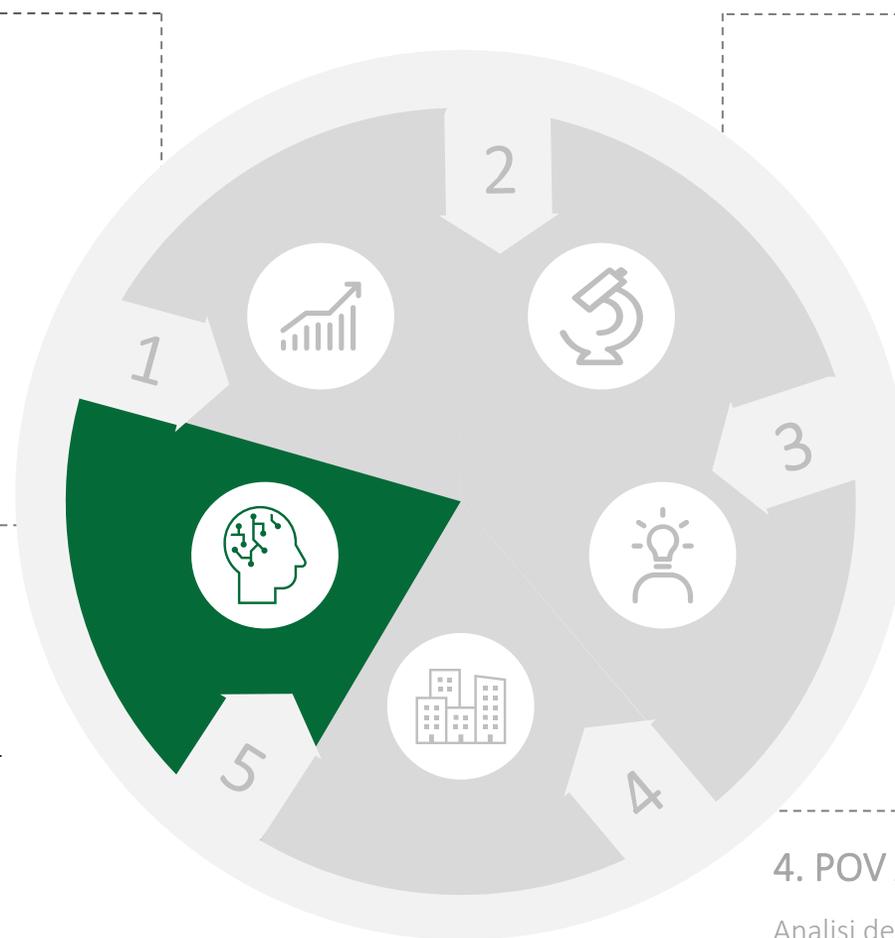
Evidenze sulla distribuzione della spesa in R&D per soggetto finanziatore, dimensione aziendale, settore economico, titolo di studio e personale R&D, in Italia e Lombardia

3. Imprenditorialità come opportunità di carriera non accademica

Motivazioni, configurazioni operative e competenze necessarie per lo sviluppo imprenditoriale dei ricercatori

4. POV Aziendali nel mercato Nazionale

Analisi delle strategie di inserimento aziendale dei dottori di ricerca, ostacoli percepiti, uso degli incentivi pubblici e coerenza tra formazione, ruolo ricoperto e livello di istruzione



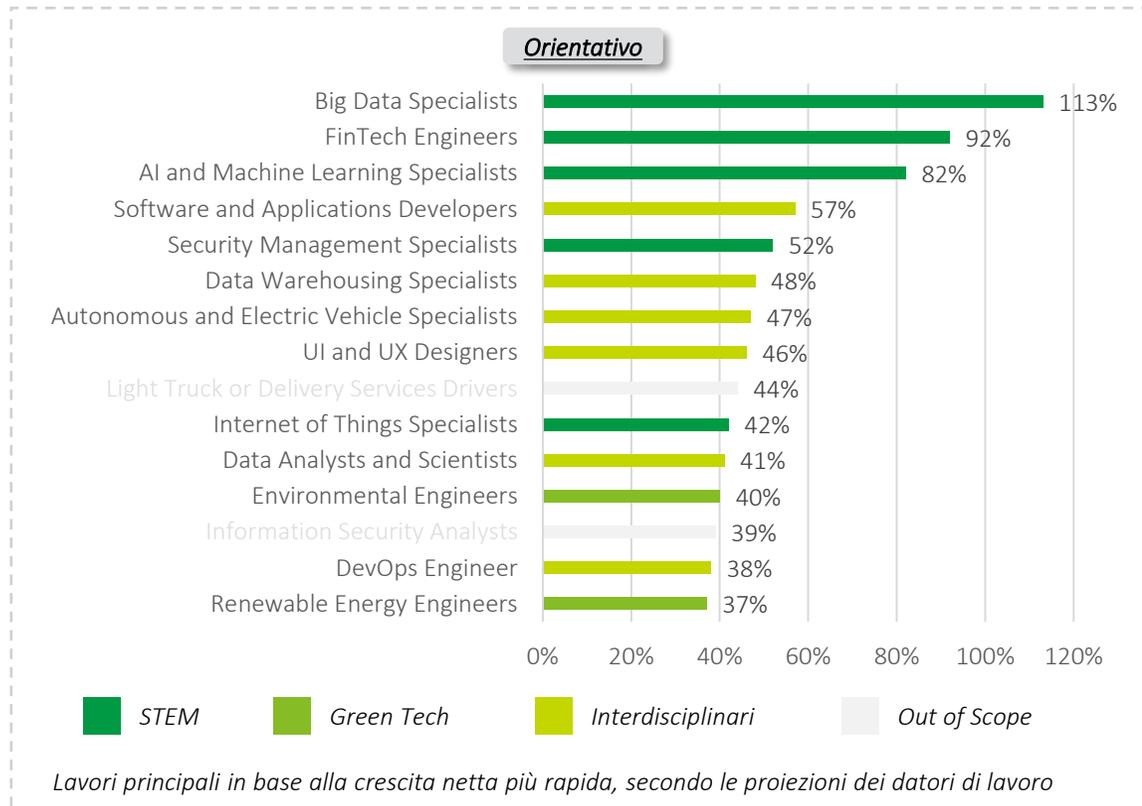
Analisi della domanda di lavoro

Trend internazionali: opportunità per le risorse di alto profilo provenienti dalla ricerca



PROFESSIONI PIÙ IN CRESCITA NEL PERIODO 2025-2030

Le **proiezioni occupazionali** al 2030 evidenziano una **forte crescita di professioni ad alta specializzazione** in ambiti **STEM, Green Tech e interdisciplinari**, coerenti con le competenze maturate nei percorsi di dottorato. Questa **convergenza tra traiettorie professionali emergenti e profili di ricerca** rappresenta un'opportunità strategica per favorire l'**occupabilità dei dottori di ricerca**. Risulta cruciale intervenire sull'allineamento tra formazione avanzata e richieste del mercato del lavoro



Le professioni con la maggiore crescita prevista nel periodo 2025-2030 sono **direttamente coerenti con i percorsi e le competenze maturate dai profili provenienti dalla ricerca**, specialmente in ambiti relativi a:

-  **STEM** (AI, Big Data, FinTech, IoT, Cybersecurity)
-  **Green Tech** (Environmental Engineers, Renewable Energy Engineers)
-  **Interdisciplinari** (UI/UX, Data Science, Software Developer)

 Per **agevolare l'occupabilità** dei profili provenienti dal mondo della ricerca, è necessario **aggiornare i curricula integrando le competenze emergenti richieste dalle nuove professionalità ad alta specializzazione**

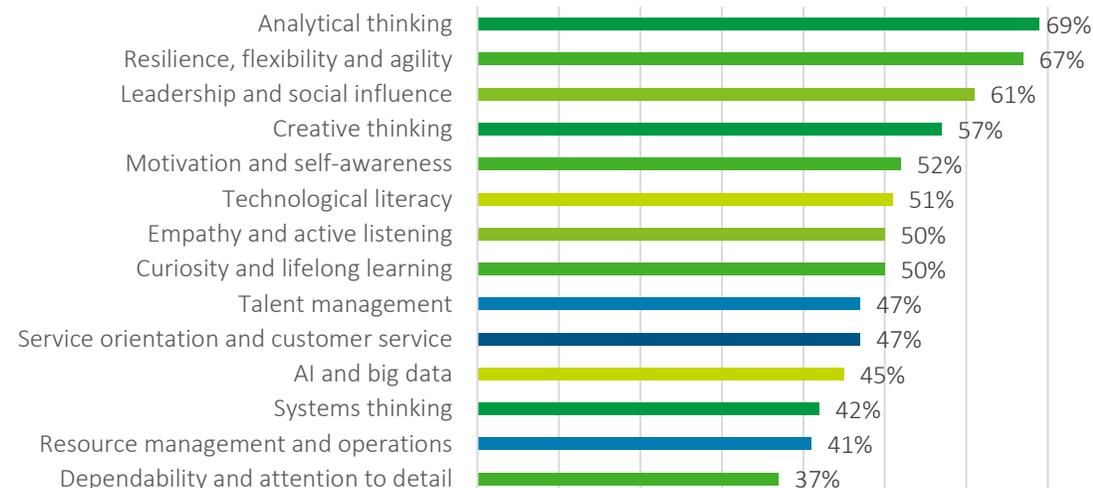
Analisi della domanda di lavoro

Trend internazionali: il valore delle soft skills



CORE SKILLS NEL 2025 SECONDO I DATORI DI LAVORO INTERNAZIONALI

L'analisi delle core skills più richieste a livello internazionale evidenzia che, **accanto alle competenze tecnico-specialistiche, le aziende ricercano sempre più profili capaci di combinare pensiero critico e creativo, adattabilità e capacità relazionali.** Queste competenze trasversali risultano **determinanti per operare in contesti professionali** caratterizzati da **elevata complessità e dinamismo**



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70%

Datori di lavoro intervistati (%)



Quota di datori di lavoro che considerano le competenze indicate come competenze fondamentali per la propria forza lavoro*

Le **core skills** più richieste dai datori di lavoro internazionali nel 2025 riflettono una crescente valorizzazione di **competenze trasversali e cognitive**, come il pensiero analitico, la resilienza, la creatività e la leadership. Più nel dettaglio, le aree in cui le soft skills risultano essere maggiormente importanti sono:



Cognitive skills (Analytical thinking; Creative thinking)



Self-efficacy (Resilience, flexibility and agility; Motivation and self-awareness; Curiosity and lifelong learning)



Working with others (Leadership and social influence; Empathy and active listening)



Per i **ricercatori** che guardano al **mercato del lavoro extra-accademico**, le **soft skills** rappresentano un **fattore chiave per l'inserimento** in contesti aziendali, dove contano flessibilità, leadership e apprendimento continuo

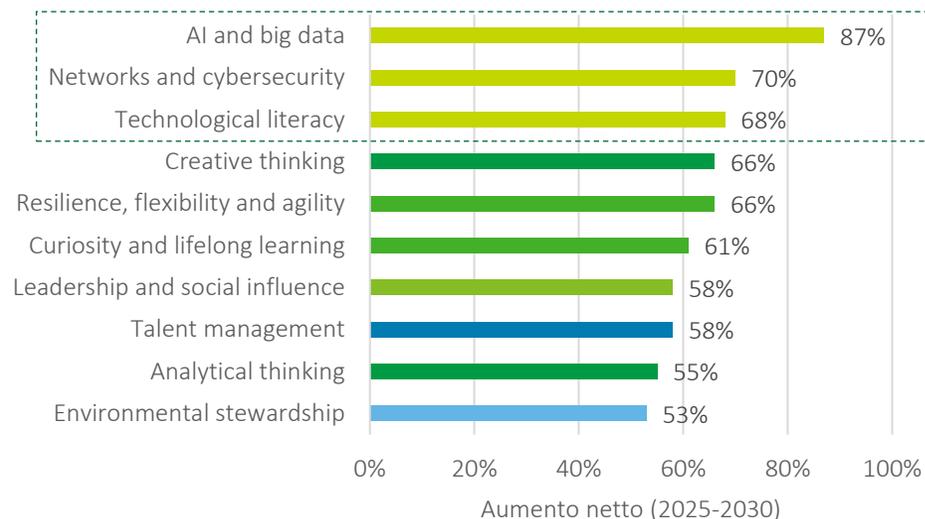
Analisi della domanda di lavoro

Trend internazionali: il valore delle technology skills



SKILLS PIÙ IN CRESCITA NEL PERIODO 2025-2030 SECONDO I DATORI DI LAVORO INTERNAZIONALI

L'analisi delle **competenze più in crescita nel periodo 2025-2030** secondo i datori di lavoro internazionali evidenzia un'evoluzione nella domanda di skills: se **oggi le competenze trasversali e cognitive** sono tra le più richieste, nei **prossimi anni** si prevede un **forte incremento della rilevanza delle competenze tecnologiche**, in particolare legate all'intelligenza artificiale, alla cybersecurity e alla cultura digitale



Quota di datori di lavoro che considerano le competenze in aumento in termini di importanza*

Nei **prossimi 5 anni**, secondo i datori di lavoro internazionali, le **skills più in crescita** in termini di rilevanza **riguardano l'area tecnologica** (AI and big data; Networks and cybersecurity; Technological literacy). Più nel dettaglio, le industry in cui le skills tecnologiche avranno l'impatto maggiore sono:



1. AI and big data (Automotive and aerospace; Telecommunications; Professional services; Information and technology services)



2. Networks and cybersecurity (Financial services and capital markets; Insurance and pension management; Energy technology and utilities; Medical and healthcare services)



3. Technological literacy (Automotive and aerospace; Financial services and capital markets; Medical and healthcare services; Insurance and pensions management)



Per i ricercatori che guardano al **mercato del lavoro extra-accademico**, lo **sviluppo di competenze tecnologiche** rappresenta un **vantaggio competitivo crescente**, aprendo **spazi concreti di inserimento professionale** in ambiti ad alta intensità innovativa

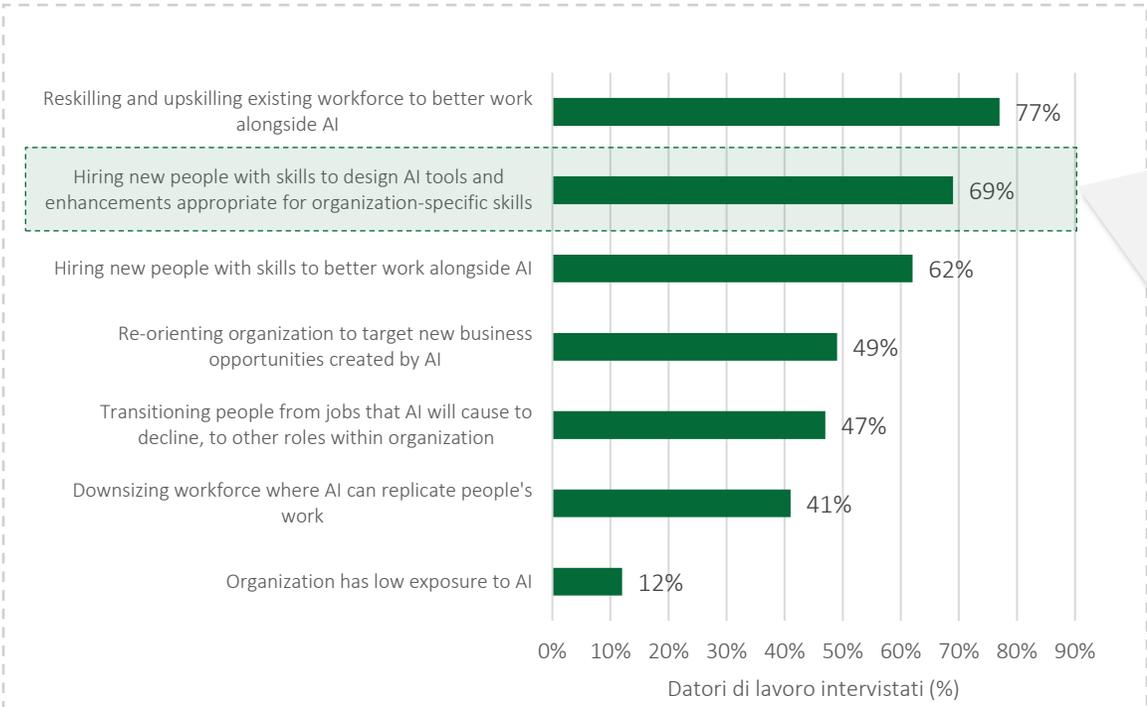
Analisi della domanda di lavoro

Trend internazionali: impatto dell'AI sulla forza lavoro altamente qualificata del mondo della ricerca accademica



ATTRATTIVITÀ DEI DOTTORI DI RICERCA CON COMPETENZE AI-RELATED

Il **69%** dei datori di lavoro internazionali dichiara di voler assumere nuovi profili con competenze per sviluppare e adattare strumenti di Intelligenza Artificiale. Inoltre, in **USA e Canada**, oltre il **70%** dei PhD in AI è oggi impiegato nel settore industriale, segno della forte attrattività di questi profili da parte del mondo produttivo. La capacità di questi ricercatori di contribuire all'innovazione tecnologica li rende risorse chiave per le strategie aziendali AI-oriented



Quota di datori di lavoro intervistati che pianificano di implementare la strategia indicata in risposta alla crescente capacità e diffusione dell'IA

- Il grafico fa emergere come il **69%** delle imprese sia intenzionata ad assumere profili altamente specializzati nello sviluppo e adattamento di strumenti AI. Questa crescente domanda apre una finestra strategica per l'inserimento di ricercatori accademici nel contesto aziendale, favorendo una transizione naturale dei profili verso ruoli ad alto contenuto innovativo e tecnologico
- Negli **USA** e in **Canada**, la destinazione dei PhD in AI è cambiata radicalmente: se nel 2011 i nuovi dottori si dividevano quasi equamente tra industria (40,9%) e accademia (41,6%), nel 2022 oltre il **70%** è entrato nel settore industriale, contro appena il 20% rimasto in ambito accademico

Trend internazionale

C'è una concreta e crescente opportunità di job placement per risorse di alto profilo provenienti dalla ricerca con competenze di sviluppo di soluzioni AI all'interno del contesto aziendale, soprattutto in ruoli legati allo sviluppo tecnologico e alla trasformazione digitale

01



Introduzione

02



Target di
riferimento

03



Analisi della
domanda di lavoro

04



Analisi dell'offerta
di lavoro

05



Conclusioni

Analisi dell'offerta di lavoro

Principali competenze offerte a livello nazionale con focus sull'ecosistema Musa



PRINCIPALI COMPETENZE NAZIONALI E REGIONALI

Analisi delle **competenze attualmente offerte** nel **mercato del lavoro italiano**, con un'attenzione specifica alla **Regione Lombardia**, finalizzata a identificare le **aree di specializzazione prevalenti** tra le risorse disponibili e a mappare il **patrimonio di competenze** già presenti nel tessuto produttivo nazionale e territoriale



RISORSE ECOSISTEMA MUSA

Analisi condotta tramite survey sulle **principali competenze** possedute e **preferenze professionali** delle **risorse ad alta formazione appartenenti all'ecosistema Musa**, al fine di rilevare aspettative, specializzazioni e orientamenti delle figure

Analisi dell'offerta di lavoro

Analisi delle principali competenze offerte a livello nazionale



PRINCIPALI COMPETENZE NAZIONALI E REGIONALI

Analisi delle **competenze attualmente offerte** nel **mercato del lavoro italiano**, con un'attenzione specifica alla **Regione Lombardia**, finalizzata a identificare le **aree di specializzazione prevalenti** tra le risorse disponibili e a mappare il **patrimonio di competenze** già presenti nel tessuto produttivo nazionale e territoriale



RISORSE ECOSISTEMA MUSA

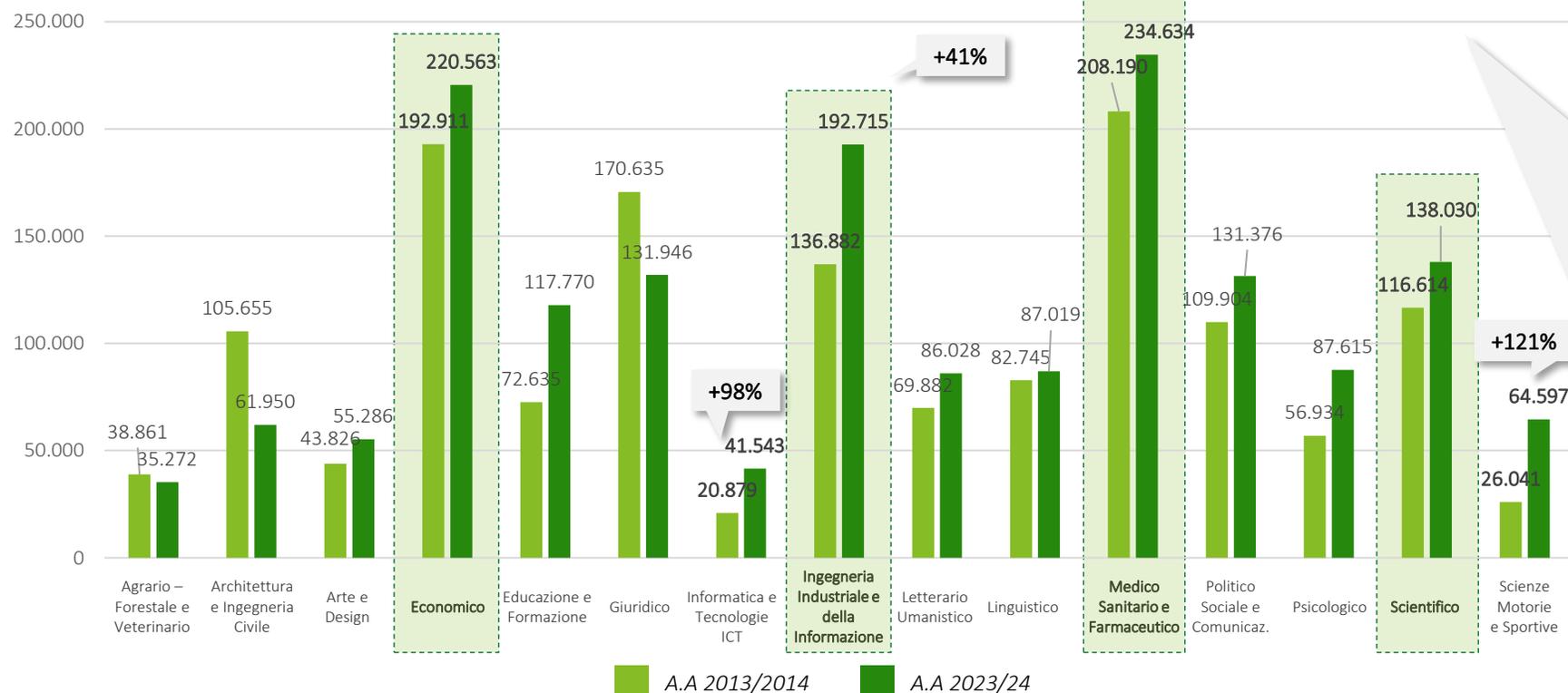
Analisi condotta tramite survey sulle **principali competenze** possedute e **preferenze professionali** delle **risorse ad alta formazione appartenenti all'ecosistema Musa**, al fine di rilevare aspettative, specializzazioni e orientamenti delle figure

Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: analisi ed evoluzione degli iscritti nelle università italiane (esclusa Lombardia)

STUDENTI ISCRITTI IN ITALIA PER GRUPPO DISCIPLINARE

In Italia, negli ultimi dieci anni è cresciuto significativamente il numero di studenti iscritti all'università, trainato soprattutto dall'espansione dei percorsi STEM e dell'area sanitaria. Spicca in particolare l'incremento del +70% degli iscritti in Informatica e Tecnologie ICT, riflesso di un interesse crescente verso percorsi formativi tecnici e scientifici, allineati ai principali sviluppi tecnologici e industriali



L'analisi della distribuzione degli studenti iscritti nelle università italiane (escl. Lombardia) evidenzia che i gruppi disciplinari con il maggior numero di iscritti sono:

- Medico Sanitario e Farmaceutico (234.634 iscritti, 13,9% del totale);
- Economico (220.563 iscritti, 13,1% del totale);
- Ingegneria Industriale e dell'Informazione (192.715, 11,4%).

Inoltre, i maggiori tassi di crescita rispetto all'anno accademico 2013/2014 si osservano in:

- Scienze Motorie e Sportive: +121%;
- Informatica e Tecnologie ICT: +70%;
- Ingegneria Industriale e dell'Informazione: +41%.

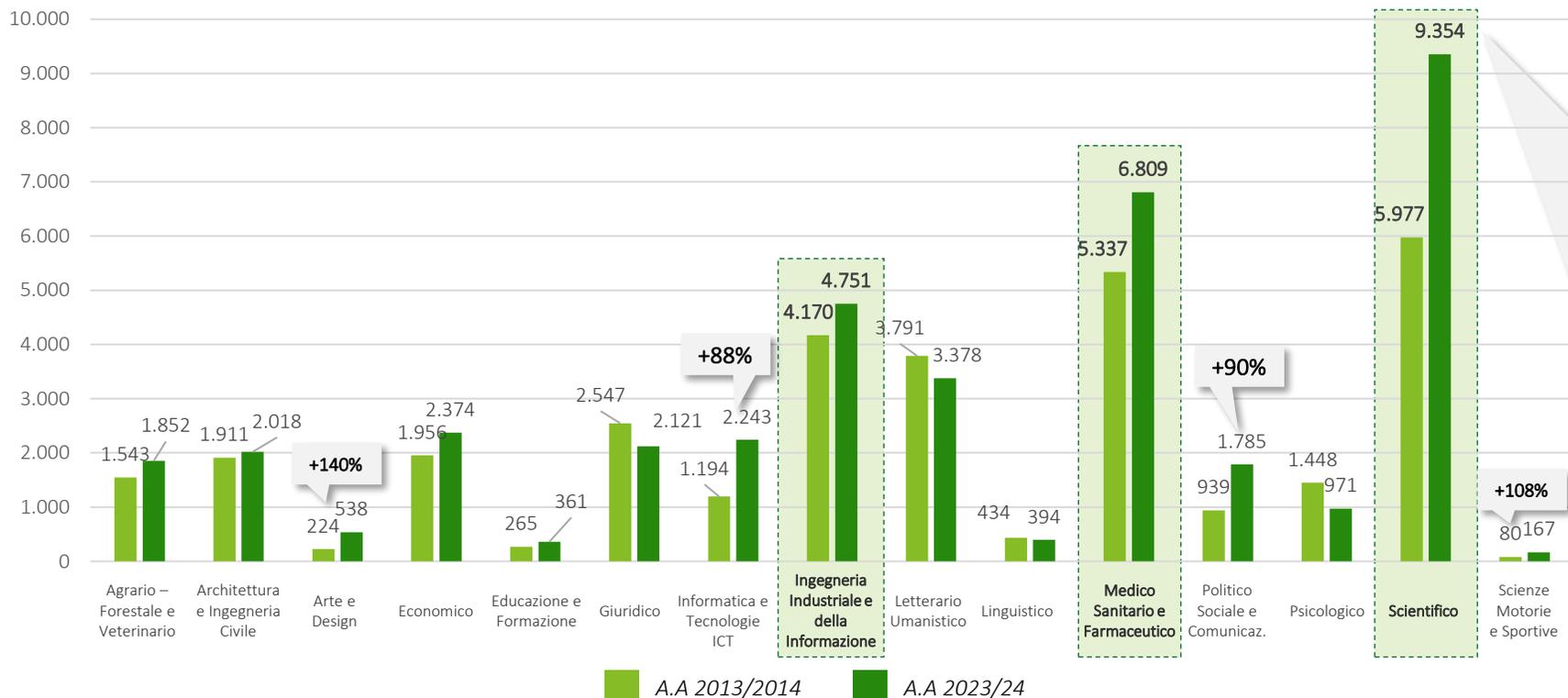
Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: analisi ed evoluzione degli iscritti a un dottorato in Italia (esclusa Lombardia)

DOTTORANDI ISCRITTI IN ITALIA PER GRUPPO DISCIPLINARE

Seguendo il trend nazionale degli studenti iscritti in università anche il tasso di iscrizione a percorsi di dottorato è aumentato negli ultimi 10 anni, con particolare attenzione in termini assoluti agli ambiti disciplinari **ingegneristici, medico-sanitari e farmaceutici** e in generale agli ambiti **scientifici**

Nota metodologica: i singoli corsi di dottorato sono stati accorpati nei principali gruppi disciplinari sulla base di un'analisi semantico-interpretativa dei titoli ufficiali dei progetti di ricerca. Questa procedura ha consentito di uniformare la classificazione, ma va considerata la presenza di un margine percentuale di errore, legato a casi di ambiguità o sovrapposizione tra aree disciplinari



L'analisi della distribuzione dei dottorandi iscritti nelle università italiane (escl. Lombardia) evidenzia che i gruppi disciplinari con il maggior numero di iscritti sono:

- Scientifico (9.354, 23,9% del totale);
- Medico Sanitario e Farmaceutico (6.809, 17,4%);
- Ingegneria Industriale e dell'Informazione (4.751, 12,1%).

Inoltre, i maggiori tassi di crescita rispetto all'anno accademico 2013/2014 si osservano in:

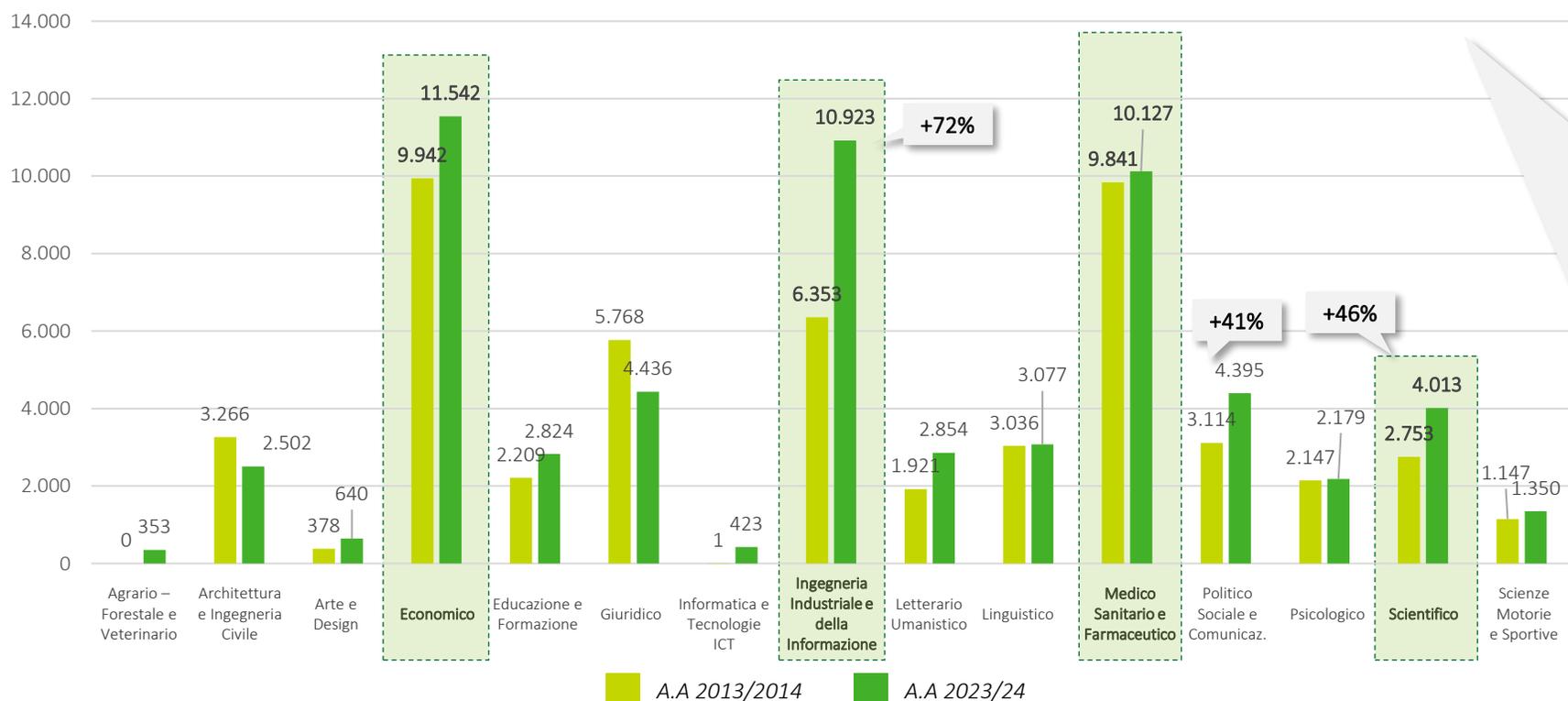
- Arte e Design: +140%;
- Scienze Motorie e Sportive: +108%;
- Politico Sociale e Comunicazione: +90%;
- Informatica e Tecnologie ICT: +88%.

Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: analisi ed evoluzione degli iscritti nelle università lombarde (esclusa Milano)

STUDENTI ISCRITTI IN LOMBARDIA PER GRUPPO DISCIPLINARE

Anche in **Lombardia**, negli ultimi dieci anni è **cresciuto il numero di studenti iscritti all'università**, con un particolare incremento nei percorsi **STEM, economici e sanitari**. In particolare, si distingue l'aumento degli iscritti in **Ingegneria Industriale e dell'Informazione**, con una crescita del **+72%**, riflettendo un interesse in crescita verso i percorsi tecnico-scientifici, in linea con i fabbisogni professionali regionali



L'analisi della distribuzione degli **studenti iscritti nelle università lombarde (escl. Milano)** evidenzia che i gruppi disciplinari con il **maggior numero di iscritti** sono:

- **Economico** (11.542 iscritti, 18,7% del totale);
- **Ingegneria Industriale e dell'Informazione** (10.923, 17,7%);
- **Medico Sanitario e Farmaceutico** (10.127, 16,4%).

Inoltre, i **maggiori tassi di crescita** rispetto all'anno accademico 2013/2014 si osservano in:

- **Ingegneria Industriale e dell'Informazione: +72%**;
- **Politico Sociale e Comunicazione: +41%**;
- **Scientifico: +46%**.

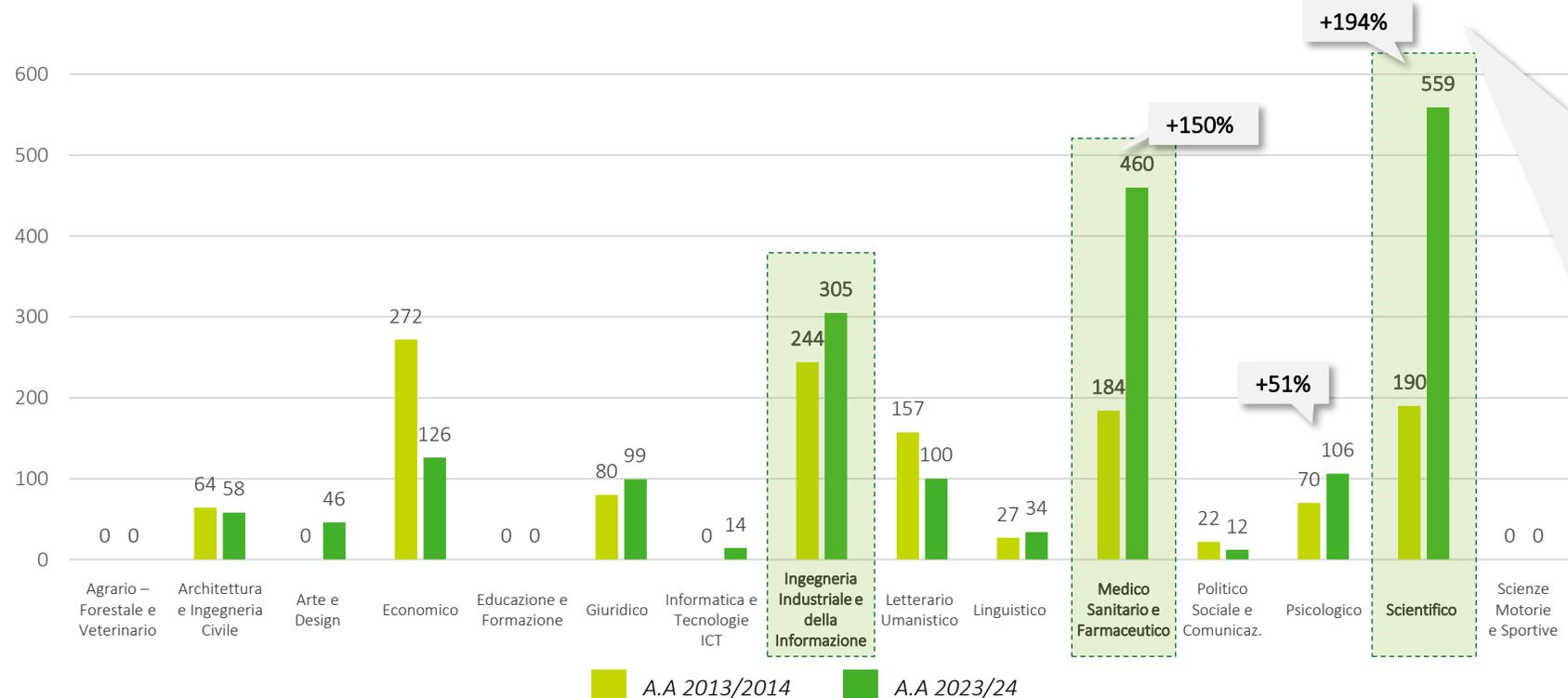
Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: analisi ed evoluzione degli iscritti a un dottorato in Lombardia (esclusa Milano)

DOTTORANDI ISCRITTI IN LOMBARDIA PER GRUPPO DISCIPLINARE

In Lombardia si conferma il trend nazionale, enfatizzando ancora di più la **predominanza** di percorsi di ricerca in ambito **STEM**, l'ambito scientifico e quello **medico-sanitario e farmaceutico** registrano gli aumenti più elevati sia in termini assoluti che percentuali. Si registra inoltre un'inversione di tendenza solo per gli ambiti disciplinari economici

Nota metodologica: i singoli corsi di dottorato sono stati accorpati nei principali gruppi disciplinari sulla base di un'analisi semantico-interpretativa dei titoli ufficiali dei progetti di ricerca. Questa procedura ha consentito di uniformare la classificazione, ma va considerata la presenza di un margine percentuale di errore, legato a casi di ambiguità o sovrapposizione tra aree disciplinari



L'analisi della distribuzione dei dottorandi iscritti nelle **università lombarde (escl. Milano)** evidenzia che i gruppi disciplinari con il **maggior numero di iscritti** sono:

- **Scientifico** (559 iscritti, 29,1% del totale);
- **Medico Sanitario e Farmaceutico** (460 iscritti, 24%);
- **Ingegneria Industriale e della Formazione** (305 iscritti, 15,9%).

Inoltre, i **maggiori tassi di crescita** rispetto all'anno accademico 2013/2014 si osservano in:

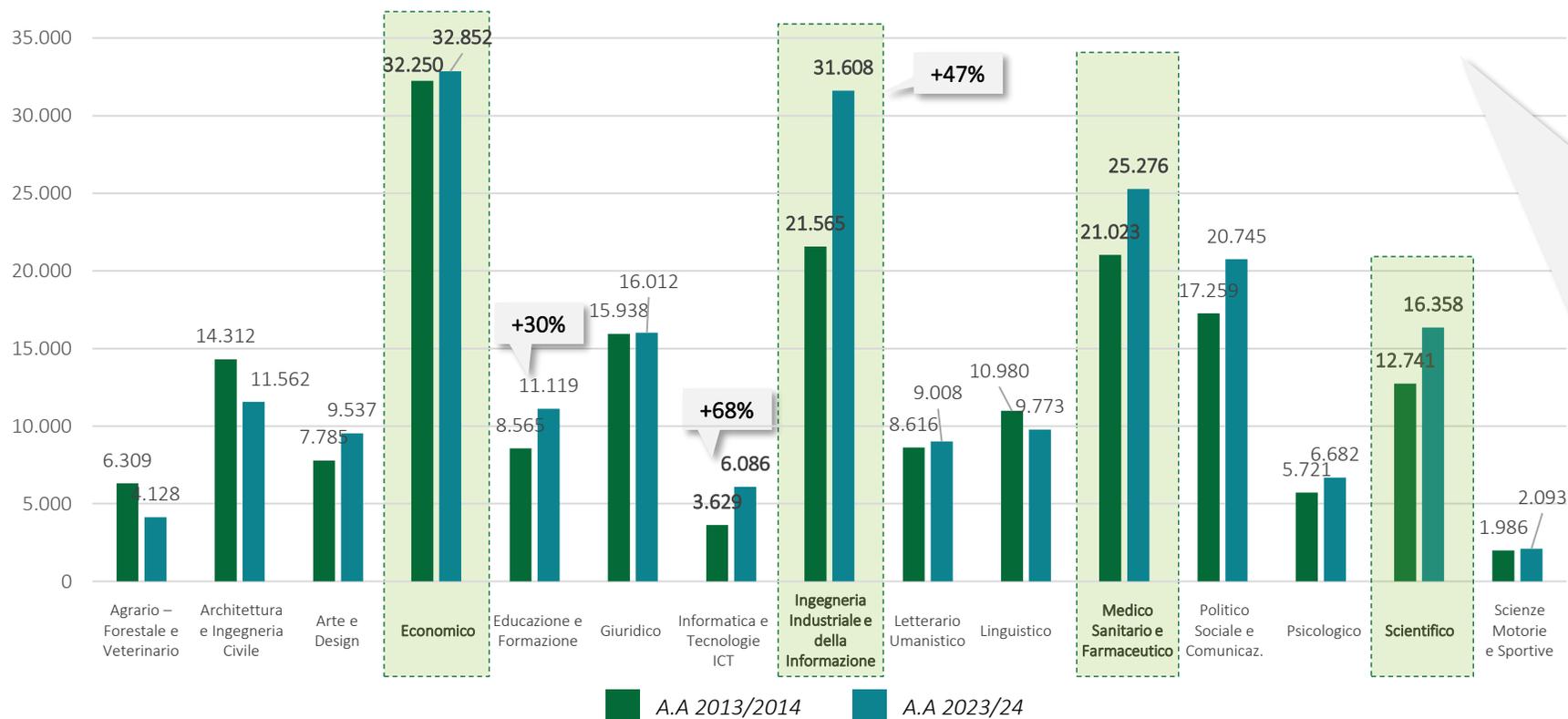
- **Scientifico**: +194%;
- **Medico Sanitario e Farmaceutico**: +150%;
- **Psicologico**: +51%.

Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: analisi ed evoluzione degli iscritti nelle università di Milano

STUDENTI ISCRITTI A MILANO PER GRUPPO DISCIPLINARE

Anche a Milano, così come negli Atenei del resto d'Italia, negli ultimi 10 anni si è registrata una **crescita significativa degli studenti iscritti**, trainata anche in questo caso dall'espansione dei corsi in ambito **STEM** e **sanitario**. Particolarmente rilevante è l'aumento degli iscritti in **Informatica e Tecnologie ICT**, cresciuti del **+68%** rispetto al 2013/2014, confermando un interesse crescente verso percorsi tecnico-scientifici in linea con le trasformazioni produttive e digitali della città



L'analisi della distribuzione degli studenti iscritti nelle **università milanesi** mostra che i gruppi disciplinari con il **maggior numero di iscritti** sono:

- **Economico** (32.852 iscritti, 15,4% del totale);
- **Ingegneria Industriale e dell'Informazione** (31.608, 14,9%);
- **Medico Sanitario e Farmaceutico** (25.276, 11,9%).

In termini di **dinamica di crescita**, i gruppi con i maggiori incrementi percentuali rispetto al 2013/2014 sono:

- **Informatica e Tecnologie ICT**: +68%;
- **Ingegneria Industriale e dell'Informazione**: +47%;
- **Educazione e Formazione**: +30%.

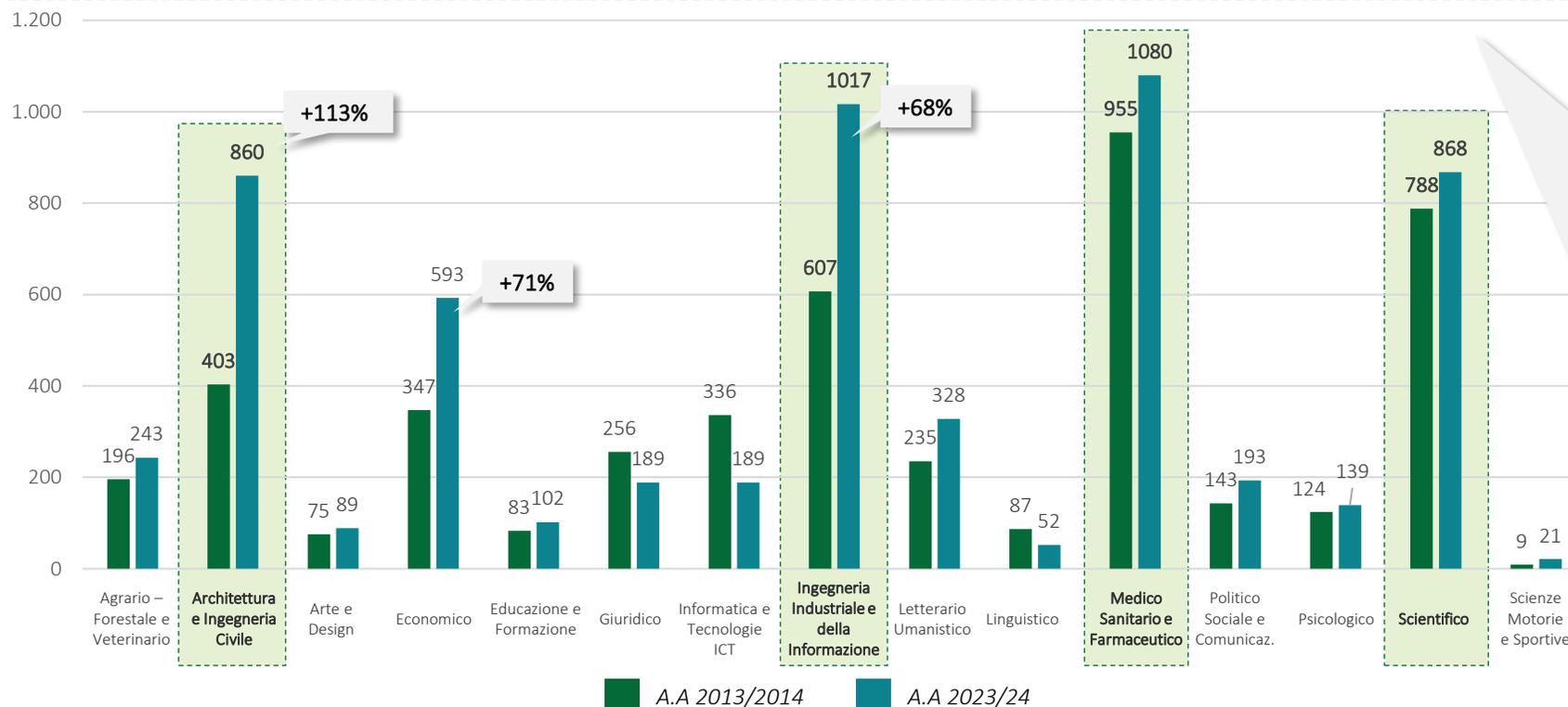
Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: analisi ed evoluzione degli iscritti a un dottorato a Milano

DOTTORANDI ISCRITTI A MILANO PER GRUPPO DISCIPLINARE

Milano è una catalizzatrice di ricerca per la Lombardia e per l'intero sistema nazionale. I gruppi disciplinari con più iscritti sono **medico sanitario e farmaceutico, ingegneria industriale e della informazione, e scientifico**. L'area economica rappresenta invece circa il 25% a livello nazionale

Nota metodologica: i singoli corsi di dottorato sono stati accorpati nei principali gruppi disciplinari sulla base di un'analisi semantico-interpretativa dei titoli ufficiali dei progetti di ricerca. Questa procedura ha consentito di uniformare la classificazione, ma va considerata la presenza di un margine percentuale di errore, legato a casi di ambiguità o sovrapposizione tra aree disciplinari



L'analisi della distribuzione dei **dottorandi iscritti nelle università milanesi** mostra che i gruppi disciplinari con il **maggior numero di iscritti** sono:

- **Medico Sanitario e Farmaceutico** (1080 iscritti, 18,1% del totale);
- **Ingegneria Industriale e della Informazione** (1017 iscritti, 17,1%);
- **Scientifico** (868 iscritti, 14,6%).

Inoltre, i **maggiori tassi di crescita** rispetto all'anno accademico 2013/2014 si osservano in:

- **Architettura e Ingegneria Civile:** +113%;
- **Economico:** +71%;
- **Ingegneria Industriale e dell'Informazione:** +68%.

Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: evidenze emerse dall'analisi degli iscritti nelle università italiane e lombarde

PRINCIPALI AREE DI SPECIALIZZAZIONE NAZIONALI E REGIONALI

L'analisi congiunta degli iscritti a corsi di laurea e a corsi di dottorato in Italia, Lombardia e Milano mette in evidenza **tre direttrici di specializzazione** universitaria ricorrenti: **Socio-Economica, STEM e Medico-Sanitaria e Farmaceutica**. Rappresentano aree solide e in espansione, che riflettono l'**evoluzione strutturale dei sistemi economici, tecnologici e sanitari**, e convergono verso skill ad alta spendibilità nei contesti professionali ad alta intensità di competenze



Area STEM

Include percorsi in Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Architettura e Ingegneria Civile, Informatica e Tecnologie ICT e Scientifico

- L'area STEM ha registrato una forte **espansione negli ultimi 10 anni**, trainata da **Informatica e ICT** (+98% Italia) e **Ingegneria** (+88% Lombardia)
- **Le competenze digitali e tecnico-scientifiche** sono sempre più **centrali nei processi di innovazione**, spinte dall'adozione dell'**AI** e dalle **nuove tecnologie digitali**



Area Medico-Sanitaria e Farmaceutica

Include percorsi in Medicina, Professioni Sanitarie, Biotecnologie, Farmacia, Scienze Motorie e Sportive

- È il **primo gruppo** per numero di **iscritti a livello nazionale**; tra i primi tre in Lombardia e Milano
- È un presidio strategico per la formazione di profili altamente qualificati nei settori della **salute e ricerca clinica**
- Area ad alta intensità occupazionale, in costante evoluzione per effetto dell'**innovazione terapeutica e digital health**



Area Socio-Economica

Include percorsi in Economia, Politico Sociale e Comunicazione, Giurisprudenza, Educazione e Formazione, Psicologia

- L'area sviluppa profili capaci di operare nei **contesti ad alta complessità organizzativa, istituzionale e relazionale**
- L'area è **trainata in particolare dall'area economica**. L'interesse elevato e stabile verso questi percorsi riflette il ruolo strategico delle **competenze economico-gestionali, giuridiche e sociali** in un ecosistema occupazionale eterogeneo

Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze nazionali e regionali: overview delle skills sviluppate all'interno delle tre principali aree di specializzazione

ANALISI DELLE PRINCIPALI COMPETENZE OFFERTE SUL MERCATO DEL LAVORO

Alla verticalizzazione delle iscrizioni universitarie e post-universitarie nelle tre aree principali corrisponde un'offerta formativa centrata su competenze distintive, rilevanti per i sistemi economici, tecnologici e sanitari. Le skill sviluppate in ambito Socio-Economico, STEM e Medico-Sanitario e Farmaceutico rappresentano un driver diretto di occupabilità qualificata, coerente con le traiettorie evolutive delle professioni ad alta intensità di competenze



Area STEM

Le skills maggiormente offerte riguardano:

- Programmazione, algoritmi e tecnologie AI
- Capacità di ingegnerizzazione di sistemi e processi con attenzione alla sostenibilità
- Modellazione, simulazione e analisi dati
- Progettazione e sviluppo di nuove tecnologie

Sono in aumento i corsi universitari STEM, o indirizzi specialistici, legati alle **tecnologie emergenti**, come l'AI, Machine Learning, IoT, Industria 5.0 e Cybersecurity. Nuovi percorsi sono dedicati alla **transizione digitale e alla transizione energetica sostenibile** nei processi produttivi



Offerta di **profili tecnici** per R&D, automazione industriale, software development, data science, digital transformation, ecc.



Area Medico-Sanitaria e Farmaceutica

Le skills maggiormente offerte riguardano:

- Capacità diagnostiche e intervento terapeutico
- Conoscenze biomediche e farmacologiche
- Gestione dei percorsi clinici e sanitari
- Conoscenza della medicina digitale e mediazione uomo-tecnologia*

*Si osservano nuovi **trend** che interessano il settore e che incidono sulla formazione di nuove figure specializzate:

- **Telemedicina**: nuovi canali di comunicazione tra medico e paziente
- **AI**: nuove tecnologie per supporto alla diagnosi e cura, come la robotica.



Offerta di **profili specialistici** per ospedali, strutture sanitarie, Pharma companies, ricerca clinica, tecnologie per la salute, ecc.



Area Socio-Economica

Le skills maggiormente offerte riguardano:

- Capacità analitiche e lettura dei contesti economici
- Competenze di gestione e strategia aziendale
- Competenze giuridiche e di policy
- Data literacy e capacità nell'utilizzo di strumenti quantitativi
- Gestione dell'innovazione e della sostenibilità

Vengono offerti corsi di **Green Economy**, legati alla gestione delle nuove sfide sociali ed ambientali.

È presente una **maggiore interdisciplinarietà** delle discipline economiche con altre aree.

I **percorsi giuridici** affrontano le **nuove regolamentazioni** sulle tecnologie emergenti



Offerta di **profili strategici** per consulenza, pianificazione finanziaria, controllo di gestione, policy e project management, ecc.

Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze regionali: il ruolo dei catalizzatori territoriali dell'innovazione

PIATTAFORME TERRITORIALI PER L'INNOVAZIONE E LO SVILUPPO DEL CAPITALE UMANO

Per rafforzare l'integrazione tra offerta formativa, capitale umano e sistema produttivo, la Lombardia ha attivato hub strategici come i Digital Innovation Hub (DIH) e i Competence Center (CC). Questi attori territoriali facilitano il dialogo tra mondo della formazione e imprese, abilitano il trasferimento tecnologico, accelerano la trasformazione digitale e promuovono lo sviluppo di competenze avanzate in linea con i bisogni dell'industria e le traiettorie dell'innovazione

DIGITAL INNOVATION HUB (DIH)

I Digital Innovation Hub sono punti di snodo regionali per l'innovazione delle PMI, favorendo l'accesso a tecnologie, competenze e opportunità di crescita attraverso un network integrato di attori territoriali



Coordinati da associazioni imprenditoriali e territoriali (es. Assolombarda, Confindustria Lombardia, etc.)



Agiscono da "sportello unico" per l'innovazione delle PMI



Abilitano l'accesso a tecnologie, competenze digitali, network strategici e opportunità di finanziamento



In Lombardia opera il DIH Lombardia (nodo regionale), che coordina vari DIH settoriali

COMPETENCE CENTER (CC)

I Competence Center sono piattaforme pubblico-private che agiscono come motori del trasferimento tecnologico e della formazione avanzata, accompagnando le imprese nei processi di innovazione e digitalizzazione



Nati su impulso del MIMIT per supportare le imprese nella transizione digitale e tecnologica



Coinvolgono università, enti di ricerca, imprese e stakeholder regionali



Offrono servizi di formazione e supportano le imprese nell'adozione di soluzioni per la trasformazione digitale dei processi produttivi



In Lombardia opera MADE (Industria 4.0, manifattura)



- I DIH e i CC rafforzano il collegamento tra sistema formativo e domanda industriale, accelerano lo sviluppo di competenze digitali e tecnologiche, valorizzano il capitale umano ad alta specializzazione e contribuiscono a rendere più competitivo l'ecosistema territoriale dell'innovazione.
- Inoltre, si integrano con i cluster tecnologici regionali, potenziandone la funzione di hub per lo sviluppo industriale e l'innovazione territoriale

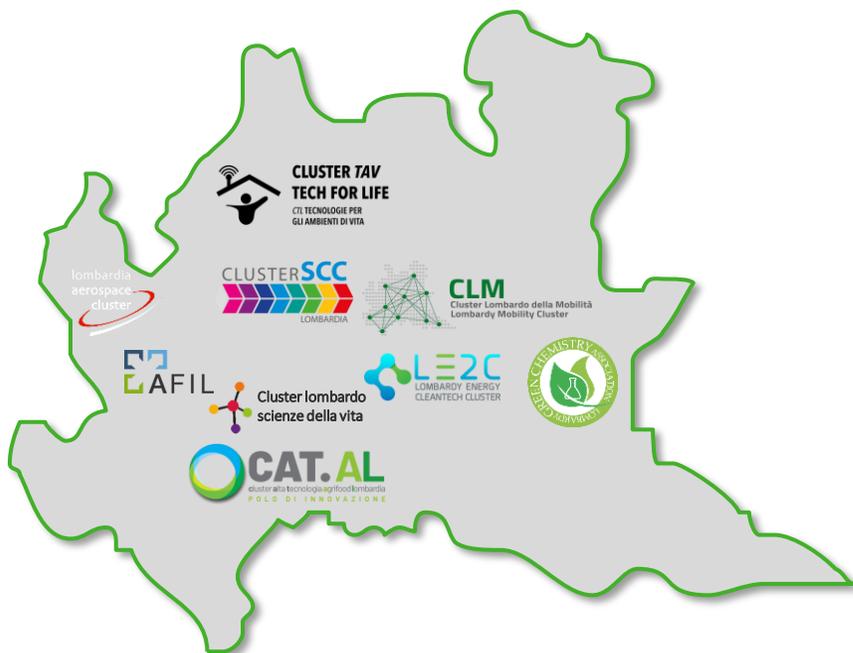
Analisi dell'offerta di lavoro

Competenze regionali: il ruolo dei cluster tecnologici lombardi

COMPETENZE REGIONALI E SPECIALIZZAZIONE PRODUTTIVA: I CLUSTER TECNOLOGICI REGIONALI

Le competenze sviluppate nell'area STEM, Medico-Sanitaria e Farmaceutica e Socio-Economica e potenziate grazie ai Digital Innovation Hub e Competence Center si inseriscono in modo sinergico all'interno dell'ecosistema regionale dell'innovazione. In Lombardia, i **9 cluster tecnologici** rappresentano **piattaforme strategiche di specializzazione settoriale**, capaci di **assorbire e valorizzare profili ad alta intensità di competenze**, rafforzando l'allineamento tra offerta formativa e traiettorie industriali regionali

In Lombardia sono attivi 9 cluster tecnologici regionali, riconosciuti come hub strategici per l'innovazione e lo sviluppo industriale



Cluster tecnologico	Area formativa prevalente	Le competenze offerte dai profili con background socio-economico risultano trasversali e trasferibili , contribuendo in modo strategico alle funzioni gestionali, organizzative e analitiche di ciascun cluster
Agrifood	STEM	
Aerospazio	STEM	
Chimica Verde	STEM	
Mobilità	STEM	
Energia	STEM	
Fabbrica intelligente	STEM	
Tecnologie per le smart communities	STEM	
Tecnologie per gli ambienti di vita	Medico-Sanitaria	
Scienze della vita	Medico-Sanitaria	

L'architettura dei cluster lombardi riflette una forte complementarità tra le traiettorie formative dell'istruzione terziaria e le priorità industriali regionali. Questo allineamento crea un **vantaggio competitivo sistemico**: la Lombardia è in grado di generare, trattenere e valorizzare capitale umano altamente qualificato in filiere a alto contenuto tecnologico

Analisi dell'offerta di lavoro

Analisi delle principali evidenze emerse dalla survey posta al personale di ricerca coinvolto in MUSA



PRINCIPALI COMPETENZE NAZIONALI E REGIONALI

Analisi delle **competenze attualmente offerte** nel mercato del lavoro italiano, con un'attenzione specifica alla **Regione Lombardia**, finalizzata a identificare le **aree di specializzazione prevalenti** tra le risorse disponibili e a mappare il **patrimonio di competenze** già presenti nel tessuto produttivo nazionale e territoriale



RISORSE ECOSISTEMA MUSA

Analisi condotta tramite survey sulle **principali competenze** possedute e **preferenze professionali** delle **risorse ad alta formazione appartenenti all'ecosistema Musa**, al fine di rilevare aspettative, specializzazioni e orientamenti delle figure

Analisi dell'offerta di lavoro

Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: introduzione e target di riferimento

OVERVIEW METODOLOGICA E TARGET DI RIFERIMENTO



Target di riferimento: personale di ricerca accademico coinvolto in MUSA



Numerosità del campione: 302 destinatari della survey



Risposte raccolte: 86 rispondenti



1. OBIETTIVO DI RICERCA

Analizzare le **competenze e preferenze professionali** delle **risorse altamente qualificate** nell'ecosistema MUSA



2. FINALITÀ

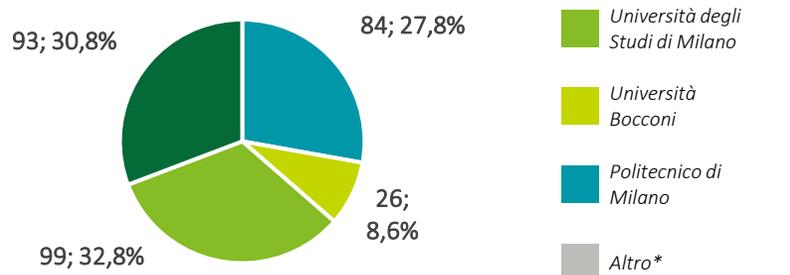
Evidenziare esigenze occupazionali e aspirazioni dei ricercatori per **rafforzare l'allineamento** tra **profili della ricerca e fabbisogni del sistema socio-economico**



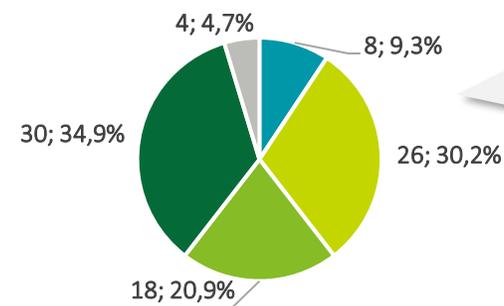
3. OUTPUT ATTESO

Sviluppo di un **quadro conoscitivo** finalizzato a **sostenere l'integrazione del capitale umano** della ricerca nel sistema socio-economico

Distribuzione del campione per Ateneo e ruolo



Tasso di risposta della survey



Raccolte 86 risposte, pari al 29% del target complessivo (302 individui)

	UniMib	UniMi	PoliMi	Bocconi	Totale
RTDa/RTDb/RTT	22	21	21	7	71
Tecnologi	4	15	4	0	23
PhD	26	11	27	6	70
Assegni	41	52	32	13	138
Totale	93	99	84	26	302

Tasso di risposta per Ateneo



Analisi dell'offerta di lavoro

Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: **struttura del questionario**

SEZIONI DELLA SURVEY E AREE TEMATICHE ESPLORATE

Il questionario è articolato in **sei aree tematiche**, finalizzate a **rilevare caratteristiche personali e professionali, aspirazioni lavorative, interessi imprenditoriali e competenze extra accademiche**. L'obiettivo è restituire una fotografia integrata del personale di ricerca coinvolto nel progetto MUSA. I dati raccolti contribuiranno all'analisi utile alla **definizione di strategie di valorizzazione e integrazione con il sistema produttivo regionale e nazionale**

3. Ricerca di lavoro e interesse per l'imprenditorialità

2. Mobilità e disponibilità al trasferimento per fini lavorativi

1. Anagrafica personale e professionale



4. Aspettative e prospettive future post-PNRR

5. Competenze e occupabilità extra-accademica

6. Aspettative professionali e contrattuali

Analisi dell'offerta di lavoro

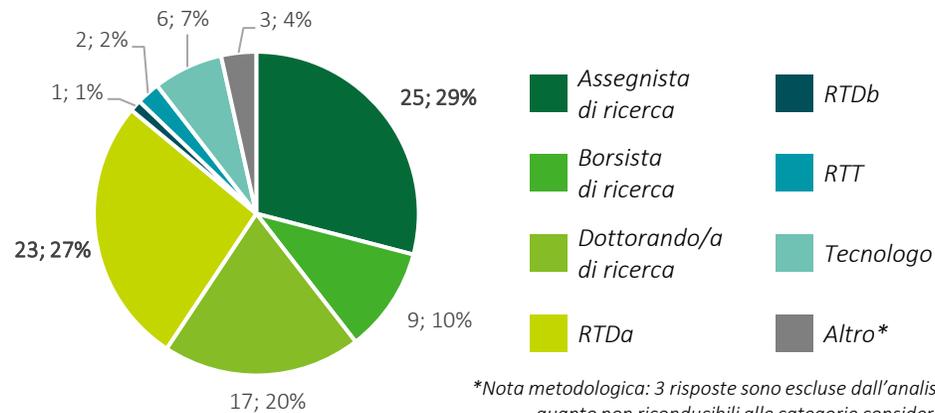
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: anagrafica professionale | 1/4



PROFILO PROFESSIONALE DEI PARTECIPANTI ALLA SURVEY

Il profilo professionale dei rispondenti evidenzia una **netta prevalenza di figure post-dottorali**, in particolare assegnisti di ricerca (29%) e RTDA (27%), a conferma dell'**elevato grado di specializzazione delle risorse coinvolte**. Il **63%** è in possesso di un **dottorato di ricerca**, mentre il **40%** si è formato in **ambito economico-manageriale**. La **distribuzione per Spoke** è complessivamente **equilibrata**, con una maggiore concentrazione nello Spoke 6 (Societies), che rappresenta il 23% del totale

Ruolo attuale in ambito accademico e titolo di studio

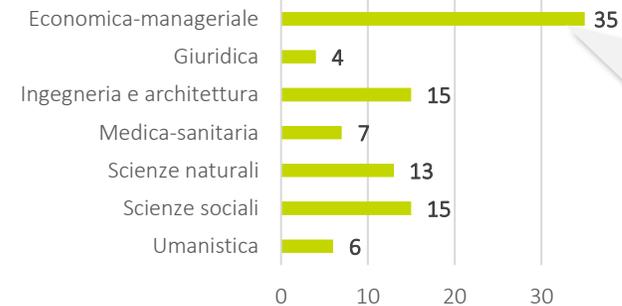


*Nota metodologica: 3 risposte sono escluse dall'analisi in quanto non riconducibili alle categorie considerate

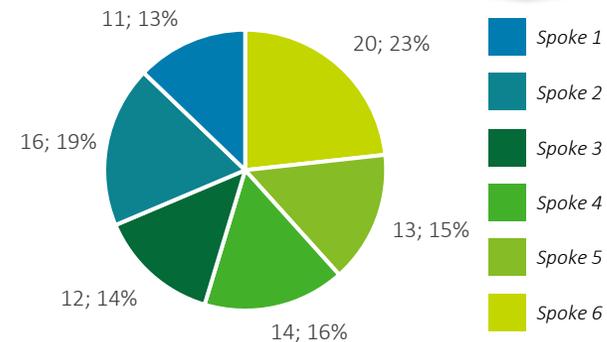
- La composizione dei ruoli ricoperti evidenzia una **prevalenza di profili post-dottorali**, in particolare **assegnisti di ricerca e RTDA**
- Questo dato rispecchia il livello di istruzione dei partecipanti: **il 63% (54 su 86) possiede un dottorato di ricerca**

NB: nel corso del progetto, alcune figure professionali inizialmente inquadrate come RTDa possono aver evoluto il proprio status, a seguito della vincita di specifici bandi di ricerca, assumendo il ruolo di RTDb o RTT

Area disciplinare di formazione accademica e Spoke di appartenenza



Il **40%** dei partecipanti alla survey ha dichiarato di essersi formato in **ambito Economico-manageriale**, anche a causa di una **ridotta partecipazione** del personale MUSA proveniente dal **Politecnico di Milano**



Lo Spoke con il **maggior numero di rispondenti è lo Spoke 6 (Societies)**, il **23%** del totale. La **distribuzione** degli altri profili è **equilibrata** tra i restanti Spoke; questo evidenzia un **coinvolgimento diffuso del personale di ricerca** diverse linee di ricerca dell'ecosistema MUSA

Analisi dell'offerta di lavoro

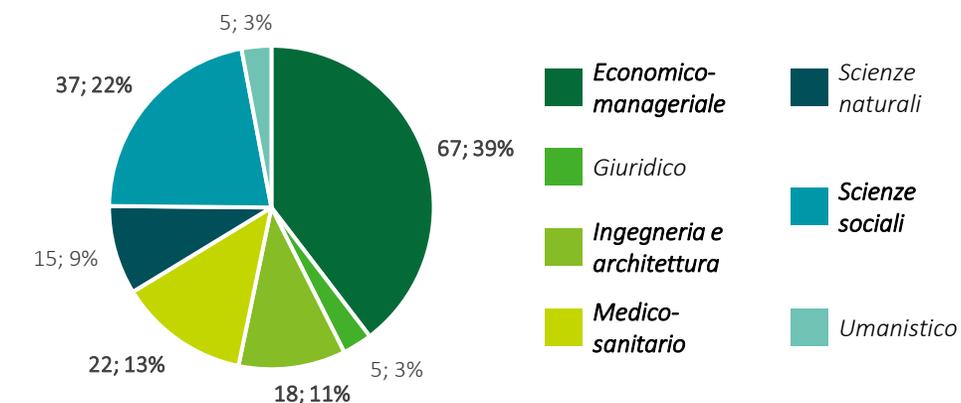
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: **anagrafica professionale** | 2/4



DISTRIBUZIONE DISCIPLINARE DELLE LINEE DI RICERCA

Le linee di ricerca si concentrano principalmente nell'ambito **economico-manageriale** (39%), seguito dalle **scienze sociali** (22%) e dall'**area medica-sanitaria** (13%). Solo il **22%** dei rispondenti alla survey afferma di svolgere **progetti di ricerca interdisciplinari**, con **sinergie più frequenti tra area medico-sanitaria, scienze naturali e ingegneria**. L'interazione tra ambiti economico-giuridici e tecnico-scientifici è invece limitata, indicando un potenziale di valorizzazione non ancora espresso

Principali ambiti disciplinari delle linee di ricerca



- Economico-manageriale:** Innovazione e imprenditorialità; Economia circolare e sostenibilità; Finanza sostenibile e ESG; Digital Transformation e strategia aziendale
- Scienze sociali:** Disuguaglianze sociali e territoriali; Politiche pubbliche e valutazione d'impatto; Migrazioni e politiche d'inclusione
- Medico-sanitario:** Digital Health e tecnologie mediche; Salute pubblica e sistemi sanitari; Neuroscienze e salute mentale; Ricerca traslazionale e clinica
- Ingegneria e architettura:** Smart cities e progettazione sostenibile; Intelligenza artificiale applicata; Cybersecurity e ingegneria dei dati; Ingegneria dei materiali e nanomateriali

Interdisciplinarietà delle linee di ricerca

**19/86
(22%)**

Rispondenti alla survey che hanno affermato di svolgere linee di ricerca su più ambiti tematici

	Economico-manageriale	Giuridico	Ingegneria e architettura	Medico-sanitario	Scienze naturali	Scienze sociali	Umanistico
Economico-manageriale	39	1	2	1	-	2	1
Giuridico	1	3	-	-	-	2	-
Ingegneria e architettura	2	-	12	2	1	1	2
Medico-sanitario	1	-	2	14	2	2	-
Scienze naturali	-	-	1	2	12	1	-
Scienze sociali	2	2	1	2	1	22	3
Umanistico	1	-	2	-	-	3	5

Solo il **22%** dei rispondenti alla survey afferma di svolgere **linee di ricerca interdisciplinari**. Le **sinergie più frequenti** – seppur anch'esse limitate – **tra ambiti medico-sanitari, scienze naturali e ingegneria** riflettono una convergenza tra innovazione tecnologica e priorità pubbliche e di sistema. L'**interazione meno ricorrente tra ambiti economico-giuridici e tecnico-scientifici** suggerisce uno **spazio di valorizzazione** per favorire un **maggiore impatto applicativo delle competenze specialistiche**

Analisi dell'offerta di lavoro

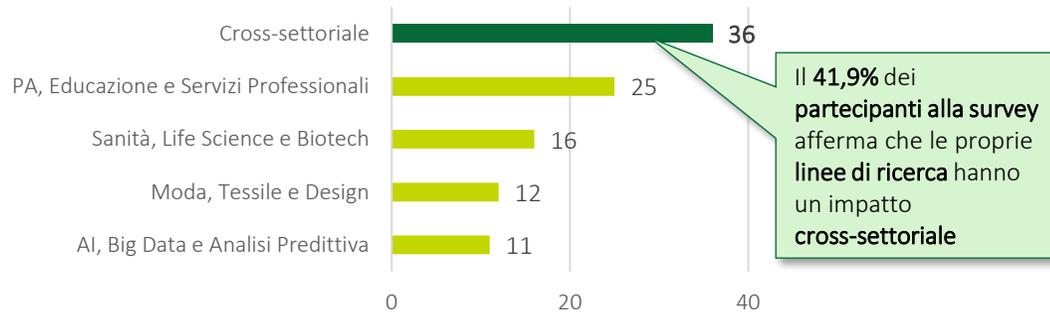
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: **anagrafica professionale** | 3/4



AMBITI DI APPLICAZIONE DELLE LINEE DI RICERCA

Le **linee di ricerca** si distinguono per l'ampia **eterogeneità degli ambiti applicativi** (il 41,9% dei rispondenti alla survey afferma che le proprie ricerche hanno impatto cross-settoriale), che riflettono l'**elevata trasversalità delle competenze attivate** e confermano la **capacità di generare valore in contesti produttivi, pubblici e sociali**. Tecnologie emergenti come **AI e Big Data** si inseriscono in questo quadro come **leve abilitanti**, contribuendo a **rafforzare l'impatto trasversale della ricerca**

Principali ambiti di applicazione settoriale e tecnologica delle linee di ricerca*



- La **prevalenza di linee di ricerca in ambito economico-manageriale** svolte dai rispondenti alla survey (39%) evidenzia un'**elevata potenzialità di applicazione e impatto su molteplici settori**, sia produttivi sia istituzionali
- Accanto ai settori produttivi tradizionali, si evidenziano **ambiti ad alto impatto istituzionale e sociale** – come PA e Servizi Professionali – e **filieri tecnologicamente avanzate**, tra cui Sanità, Life Science, Biotech, Moda e Design. **Tecnologie abilitanti come AI & Big Data e analisi predittiva completano il quadro**, con applicazioni trasversali a più settori e contesti

Ricerca su AI e Big Data: impatti diffusi su più filiere



Le **linee di ricerca** dei rispondenti alla survey focalizzati su **AI, Big Data e Analisi Predittiva** mostrano una marcata **trasversalità**, generando **ricadute su un'ampia varietà di settori industriali**. Le applicazioni si estendono dalla sanità all'energia, passando per la finanza, i servizi digitali, il commercio e le telecomunicazioni, a conferma della **pervasività di queste tecnologie nei principali comparti industriali e istituzionali**

Analisi dell'offerta di lavoro

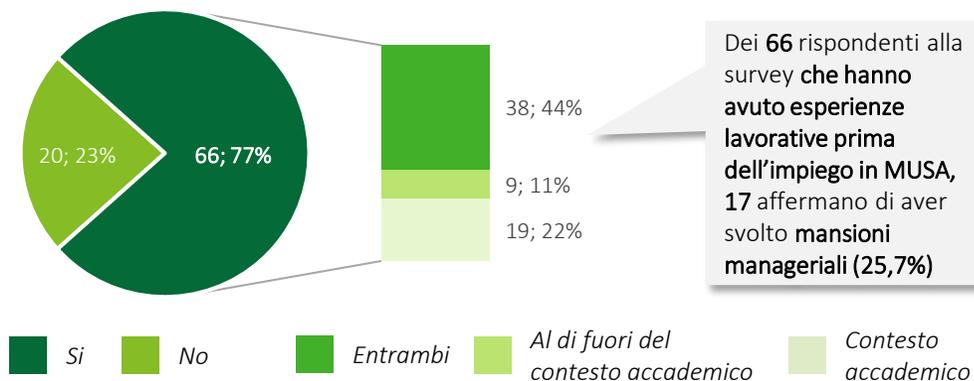
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: **anagrafica professionale** | 4/4



ESPERIENZE LAVORATIVE EXTRA-ACCADEMICHE E ALL'ESTERO

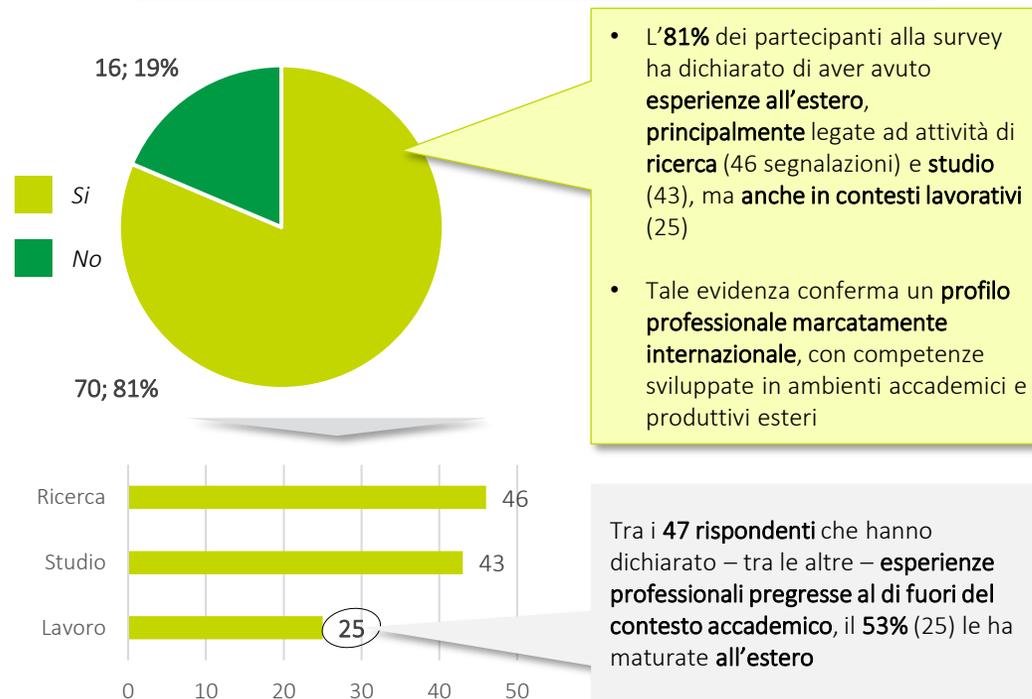
I percorsi professionali del personale di ricerca assunto mostrano una **significativa varietà di esperienze maturate prima dell'ingresso in MUSA**, spesso in contesti extra-accademici. Molti hanno ricoperto incarichi con **responsabilità gestionali**, evidenziando una **solida preparazione trasversale e operativa**. L'ampia diffusione di **esperienze all'estero** conferma una **marcata dimensione internazionale**, con competenze sviluppate in ambienti accademici e lavorativi globali

Esperienze lavorative prima dell'impiego in MUSA



- La maggioranza dei rispondenti (77%) ha maturato esperienze lavorative prima dell'impiego attuale, con una prevalenza di attività svolte al di fuori del contesto accademico. Questo dato segnala un **profilo professionale già strutturato**, con competenze trasferibili e una certa esposizione al mondo del lavoro
- Inoltre, il **25,7%** afferma di aver ricoperto mansioni manageriali, suggerendo la presenza di **competenze gestionali potenzialmente attivabili nei contesti organizzativi**

Esperienze lavorative all'estero



Analisi dell'offerta di lavoro

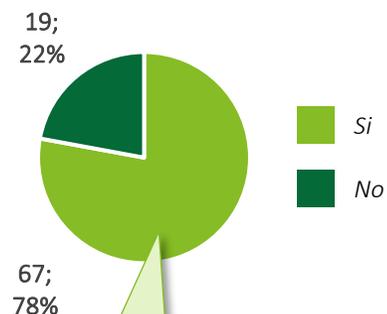
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: mobilità per fini lavorativi



MOBILITÀ GEOGRAFICA E DISPONIBILITÀ AL TRASFERIMENTO

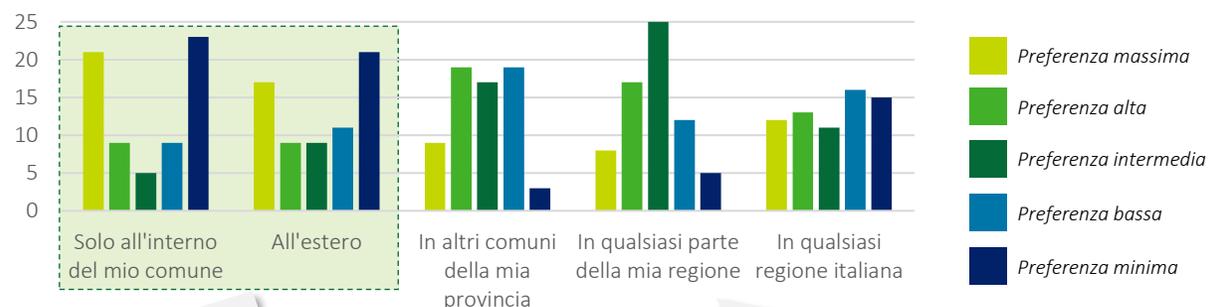
La **disponibilità al trasferimento** rappresenta un **indicatore chiave** della flessibilità e della **propensione al cambiamento dei profili professionali**. I dati raccolti evidenziano una forte apertura verso scenari di mobilità, con **differenze significative nelle preferenze espresse rispetto alla distanza geografica**. Emerge in particolare una **forte polarizzazione** tra chi **predilige restare nel proprio comune** e chi, all'opposto, manifesta **apertura verso esperienze all'estero**

Disponibilità al trasferimento per opportunità lavorative



Il **78%** dei partecipanti si dichiara **disponibile a un trasferimento per un'opportunità professionale** in linea con il proprio profilo. Questo dato conferma un'elevata **apertura alla mobilità**

Ai rispondenti è stato chiesto di **assegnare un punteggio da 1 (massima preferenza) a 5 (minima preferenza) a ciascuna opzione di mobilità lavorativa**. Il grafico mostra la distribuzione delle preferenze espresse



Le **preferenze** si concentrano **agli estremi**: molti intervistati indicano come **opzione ideale lavorare nel proprio comune o all'estero**. Questo suggerisce una **polarizzazione** tra chi desidera **restare vicino al contesto locale** e chi è invece disposto a una **mobilità internazionale**. Le due **scelte** risultano spesso **reciprocamente esclusive**

Le **opzioni intermedie**, come la mobilità provinciale o regionale, raccolgono **valutazioni più equilibrate e meno polarizzate**. Ciò indica che queste soluzioni sono percepite come **compromessi accettabili**, pur senza rappresentare le preferenze più forti



Il **70%** di coloro che indicano la **mobilità internazionale come preferenza prioritaria** vive da solo, con coinquilini o con i genitori

L'**assenza di legami familiari stabili** tra chi predilige la mobilità internazionale evidenzia una **maggiore disponibilità alla transizione professionale e una minore esigenza di radicamento territoriale**

Analisi dell'offerta di lavoro

Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: **aspettative e prospettive future**



IDENTIFICAZIONE PROSPETTIVE LAVORATIVE POST-PNRR

I contratti di MUSA sono prossimi alla scadenza e una significativa quota del personale di ricerca sta esplorando nuove opportunità lavorative. Una **quota rilevante** manifesta l'intenzione di **proseguire la propria carriera all'interno dell'università**, preferibilmente nello stesso Ateneo, per portare avanti i progetti di ricerca avviati. Parallelamente, si registra un **interesse** verso opportunità presso **altri Atenei**, sia in Italia che all'estero. Una quota parte minoritaria del campione mostra **interesse per un percorso professionale nel settore privato**



Valutazione delle opzioni di carriera post-PNRR

Quali opzioni di carriera preferirebbero i ricercatori e i dottorandi se avessero la possibilità di scegliere liberamente il loro percorso professionale futuro?

La maggior parte ha dichiarato che vorrebbe **proseguire il proprio percorso professionale in università**



Molti desiderano **proseguire** le attività e i **progetti di ricerca avviati all'interno di MUSA** ed avviare nuovi contratti di ricerca nella stessa università

Una piccola quota degli intervistati ha **già firmato un contratto di ricerca** in un'altra **università, in Italia o all'estero**

Una quota parte minoritaria ha dichiarato che sta valutando una delle seguenti opzioni:



Imprese e organizzazioni private

Ritenendo di poter mettere a disposizione del mondo del lavoro le loro competenze tecniche



Iniziativa imprenditoriale

Sono già in avvio alcune attività imprenditoriali o c'è l'aspirazione a farlo



Pubblica Amministrazione

Intraprendendo una carriera nelle istituzioni pubbliche non universitarie



La **carriera accademica** rimane la scelta lavorativa **preferita** dal personale di ricerca assunto MUSA, ma non esclusiva

Analisi dell'offerta di lavoro

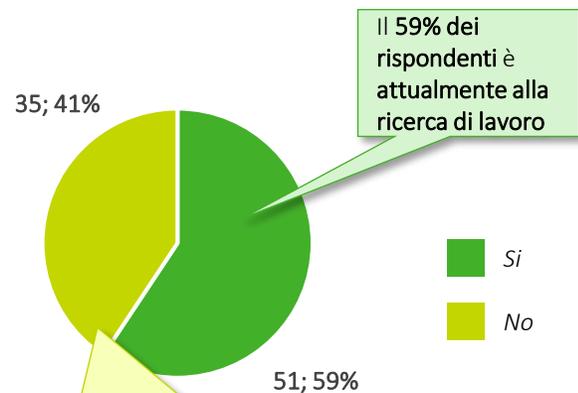
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: ricerca di lavoro



SCELTE PROFESSIONALI ALTERNATIVE ALLA CARRIERA ACCADEMICA

Le risposte evidenziano una **marcata disponibilità a intraprendere percorsi professionali al di fuori dell'ambito accademico**. La **maggior parte** dei rispondenti in ricerca attiva di lavoro si dichiara **interessata** a percorsi professionali in **azienda**, nella **libera professione** o nell'**imprenditorialità**; questa attitudine riflette un **significativo potenziale di valorizzazione delle competenze avanzate nel sistema produttivo** e rafforza la necessità di sviluppare canali strutturati di connessione tra ricerca e impresa

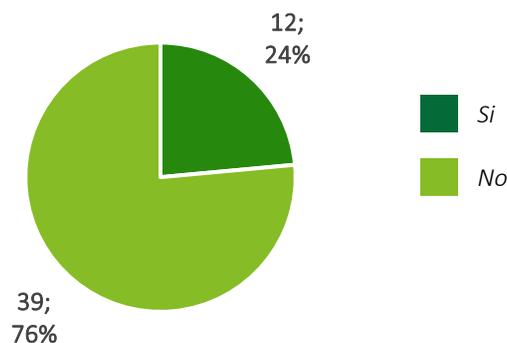
Ricerca di lavoro



Il 59% dei rispondenti è attualmente alla ricerca di lavoro

Tra **chi non cerca attivamente**, la maggior parte è già occupata (71,4%), seguita da chi sta per iniziare un nuovo impiego o attende l'esito di selezioni (entrambe 5,7%). Il dato indica che la maggior parte di chi non cerca lavoro **lo fa per una condizione di stabilità lavorativa, e non per disinteresse o inattività**

Orientamento esclusivo verso l'accademia



Il **76%** di chi è attivamente alla ricerca di lavoro **non si limita all'ambito accademico o istituzionale**, ma **considera** anche opportunità nel **settore privato**. Questo dato evidenzia disponibilità a **valorizzare le proprie competenze anche oltre i confini accademici**

Alternative alla carriera accademica

94,9%

Disponibili ad intraprendere un **percorso professionale in azienda** (di cui 69,2% senza preferenze rispetto all'ambito di inserimento)

74,4%

Disponibili ad avviare un'**attività imprenditoriale, individualmente o in team** (e.g. startup, spin-off accademico, etc.)

69,2%

Disponibili ad avviare un'**attività professionale autonoma**, come la consulenza o la libera professione

Analisi dell'offerta di lavoro

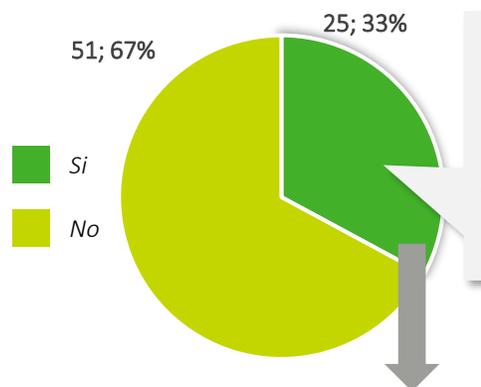
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: propensione all'imprenditorialità



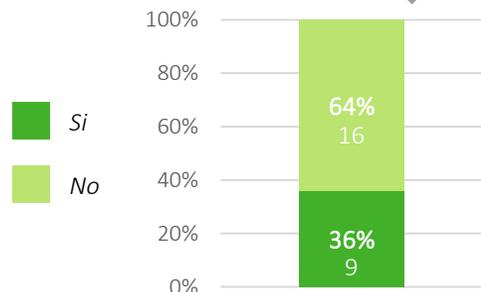
ATTITUDINI E COMPETENZE NEL PERCORSO IMPRENDITORIALE

L'analisi restituisce un quadro articolato del **potenziale imprenditoriale**: una parte consistente del campione valuta percorsi autonomi e un segmento rilevante ha già avviato iniziative. La **percezione delle competenze manageriali e innovative risulta positiva, ma non ancora pienamente consolidata**, indicando aree su cui intervenire per rafforzare l'attivazione imprenditoriale e sostenere una transizione più diffusa verso l'imprenditorialità

Valutazione e avvio di progetti imprenditoriali

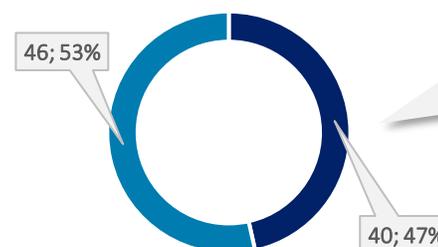


Un terzo dei rispondenti (33%) ha già valutato o sta valutando una propria idea imprenditoriale. Questo dato suggerisce una buona attivazione del potenziale imprenditoriale, sebbene la **maggioranza non abbia ancora intrapreso questo tipo di riflessione** – segnale che resta **ampia la platea da coinvolgere** con azioni di orientamento e stimolo all'iniziativa



Tra coloro che hanno valutato un'idea imprenditoriale, oltre un terzo (36%) è passato all'azione, **avviando concretamente un progetto**. Un dato che evidenzia una capacità di attivazione reale, ma anche una **selezione naturale tra intenzione e attitudine imprenditoriale**

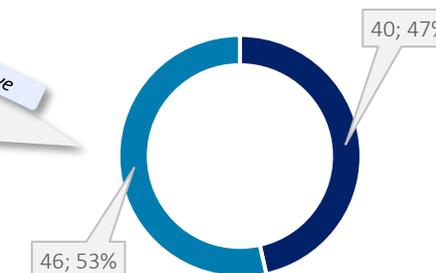
Autoefficacia percepita nel percorso imprenditoriale



Il 53% dei rispondenti si ritiene in possesso delle **competenze manageriali** necessarie per **avviare un percorso imprenditoriale**. Il dato evidenzia una **percezione positiva, ma ancora non maggioritaria**, della propria capacità di gestione e leadership

Si No

Anche sul piano dell'**innovazione**, solo poco più della metà dei rispondenti (53%) si percepisce **adeguatamente preparata**. Ciò suggerisce la presenza di un **potenziale inespresso che potrebbe essere attivato** tramite formazione mirata e supporto all'imprenditorialità



Skills Innovative

Analisi dell'offerta di lavoro

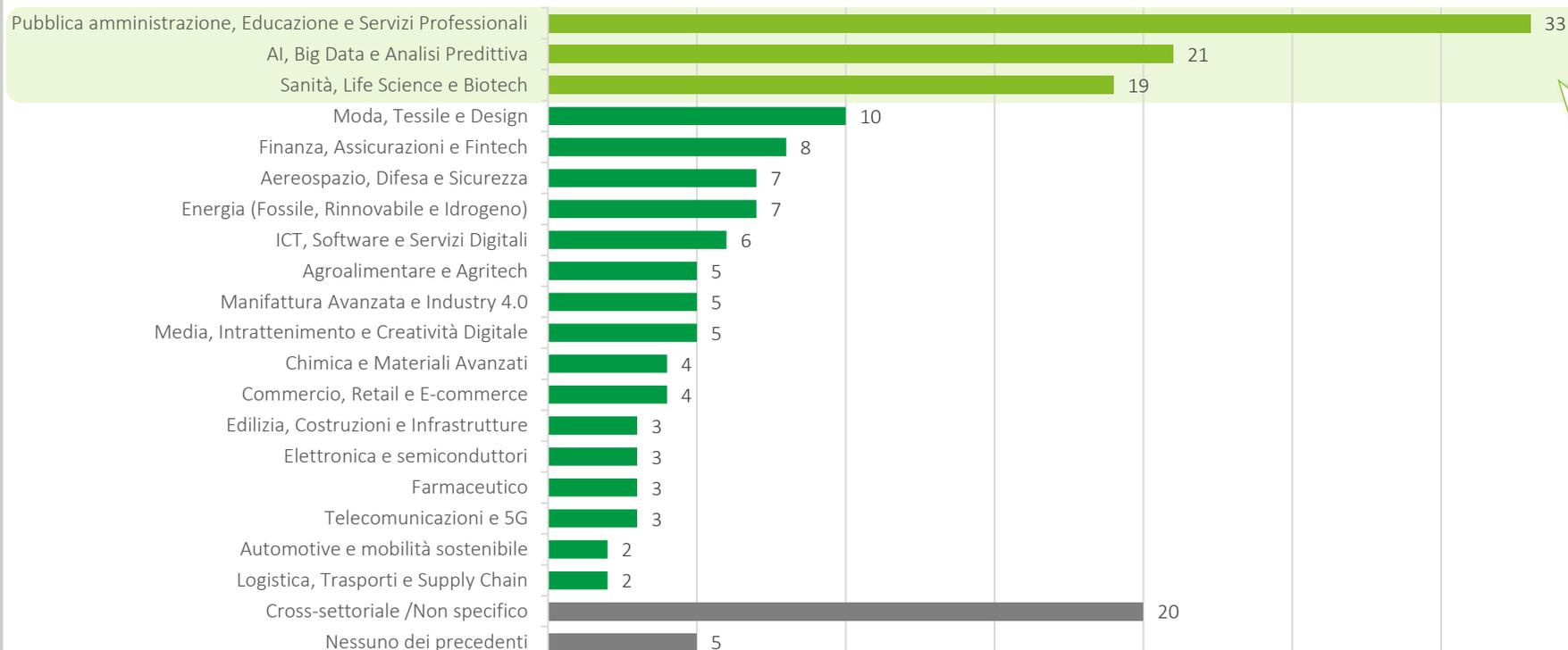
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: settori di maggiore interesse



AMBITI LAVORATIVI DI MAGGIORE ATTRATTIVA FUORI DALL'UNIVERSITÀ

In prospettiva di una possibile transizione professionale, gli ambiti **extra-accademici** maggiormente **preferiti** dagli intervistati includono la **Pubblica Amministrazione**, coerente con l'intenzione di proseguire un percorso accademico, **AI, Big Data e Analisi Predittiva** e a **Sanità, Life Science e Biotech**. Questi ambiti rispecchiano le principali tendenze nazionali in termini di competenze richieste e dinamiche di crescita. Parallelamente, una quota significativa di intervistati non manifesta una preferenza settoriale definita

Principali ambiti extra-accademici di interesse



L'ambito più scelto risulta quello della *Pubblica Amministrazione, Educazione e Servizi Professionali*, a conferma dell'interesse degli intervistati a proseguire la propria carriera in ambito accademico o educativo.

Segue l'ambito delle tecnologie legate all'**AI, Big Data e Analisi Predittiva**, che riflette il trend in crescita sia a livello nazionale che internazionale, e quello della **Sanità, Life Science e Biotech**, coerente con l'elevato numero di studenti iscritti alle facoltà di Medicina e Professioni Sanitarie.

20 partecipanti, invece, hanno dichiarato di non prediligere un ambito specifico, optando per attività lavorative trasversali e cross-settoriali

Analisi dell'offerta di lavoro

Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: **competenze e occupabilità**



ADATTABILITÀ DELLE COMPETENZE ACCADEMICHE

Una quota significativa dei ricercatori e dottorandi considera le proprie **competenze acquisite in ambito accademico trasferibili agevolmente al mondo extra-accademico**; tale percezione di fiducia risulta particolarmente accentuata tra i rispondenti afferenti alle aree economica e ingegneristica. Tra le principali carenze emergono competenze manageriali, di leadership e digitali

Trasferimento delle competenze al mondo extra-accademico

La maggior parte degli intervistati considera **facile trasferire le conoscenze accademiche al mondo del lavoro extra-accademico**. Tra questi **si trovano**

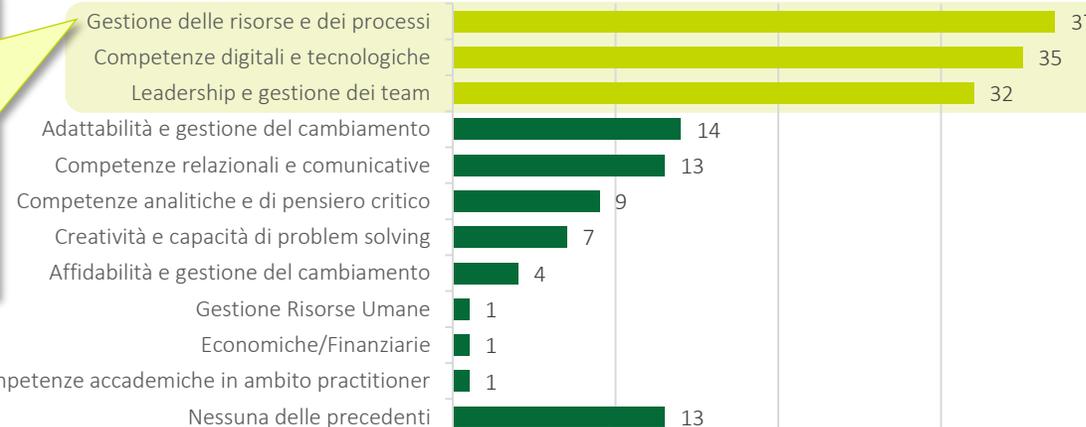
- una quota consistente di coloro che intendono **proseguire il loro percorso lavorativo fuori dall'università**
- La quasi totalità degli intervistati afferenti alle **aree disciplinari di economia e ingegneria**



Quasi **un terzo dei rispondenti (30%) ha già seguito dei corsi o esperienze di upskilling orientati al mondo del lavoro non-accademico**, indipendentemente dal **livello di confidenza** riguardo alle loro **competenze**. Questi corsi sono stati scelti principalmente da ricercatori nell'area economica, scienze sociali, ingegneria e giurisprudenza

Competenze da acquisire per entrare nel mondo del lavoro extra-accademico

Le competenze manageriali e digitali sono ritenute essere più necessarie in vista di un inserimento in ambito extra-accademico



Assegnisti e dottorandi si dichiarano pronti ad affrontare il mondo del lavoro, ritenendo di possedere competenze trasferibili e applicabili anche al contesto extra-accademico

Analisi dell'offerta di lavoro

Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: punti di forza e debolezza



PERCEZIONI DIFFUSE SULLE PROPRIE RISORSE E CRITICITÀ

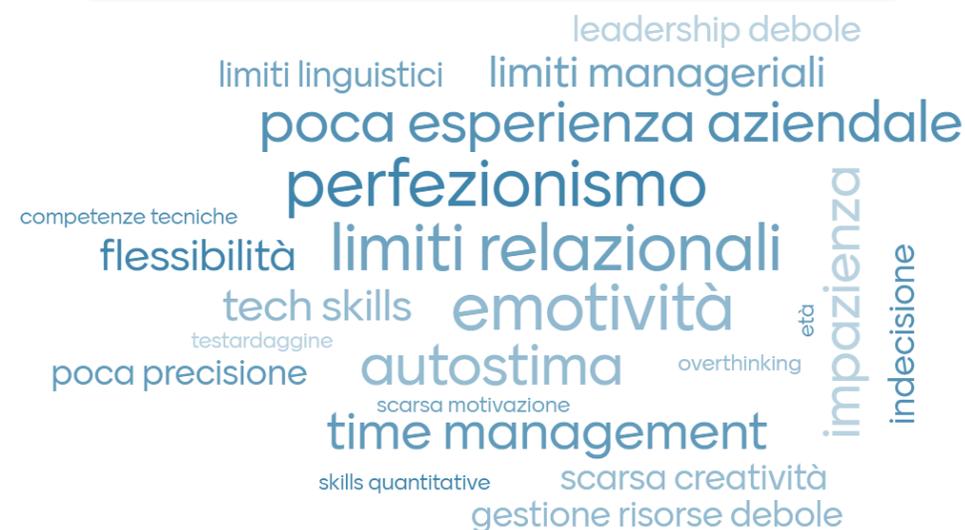
L'analisi congiunta dei principali punti di forza e di debolezza evidenziati dal campione restituisce due indicazioni centrali: **da un lato**, emerge una **percezione positiva delle competenze trasversali**, considerate rilevanti nella definizione del proprio profilo professionale; **dall'altro**, si evidenziano alcune **fragilità riconducibili alla preparazione del contesto organizzativo e aziendale**. Due aspetti che riflettono, in modo differenziato, la relazione ancora parziale tra percorso formativo e contesto professionale

Principali punti di forza



Competenze trasversali come leva distintiva: tra i punti di forza più ricorrenti emergono riferimenti a *problem solving*, *affidabilità*, *adattabilità*, *empatia* e capacità relazionali. Si tratta di un'indicazione chiara della percezione diffusa del loro valore nel contesto lavorativo

Principali punti di debolezza



Lacune nella preparazione al contesto aziendale: l'emergere ricorrente di espressioni come *poca esperienza aziendale*, *limiti manageriali* e *perfezionismo* segnala la **presenza di elementi critici nella fase di passaggio dal percorso formativo al contesto professionale**

Analisi dell'offerta di lavoro

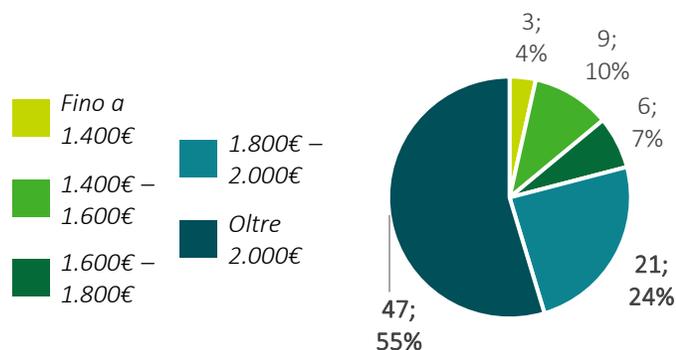
Survey posta al personale di ricerca assunto MUSA: aspettative professionali e contrattuali



RETRIBUZIONE, STABILITÀ CONTRATTUALE E POSIZIONAMENTO PROFESSIONALE ATTESO

Aspettative retributive medio-alte e preferenza per contratti stabili risultano coerenti con l'elevato livello di specializzazione del campione. Sul piano delle attività che il personale di ricerca MUSA si aspetta di svolgere, emerge una propensione verso ruoli ibridi, che uniscono competenze tecniche e gestionali, valorizzando la versatilità nei contesti organizzativi. Le preferenze espresse privilegiano percorsi non rigidamente specializzati, adattabili a più ambiti operativi

Valore attribuito alla retribuzione nel percorso lavorativo

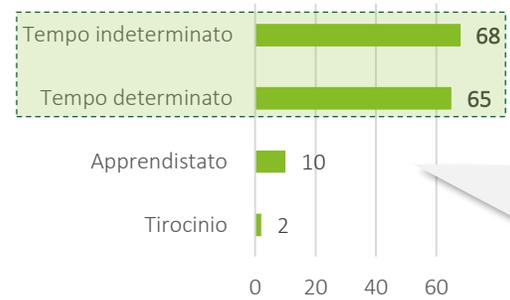


La maggior parte dei rispondenti si aspetta una retribuzione tra i 1.600€ e oltre 2.000€ mensili, con un picco nel range oltre i 2.000€ (55%). Solo una quota marginale (<5%) indica soglie inferiori ai 1.400€

- Chi dichiara un'aspettativa di reddito massima di 1.600 euro ha un'età media di 30,2 anni, pari a circa 4,3 anni in meno (-12,5%) rispetto all'età media dell'intero campione
- Parallelamente, il valore attribuito alla retribuzione è molto elevato: il 79% ha espresso un punteggio pari a 4 o 5 (su una scala da 1 a 5) in termini di rilevanza della componente economica rispetto all'allineamento con le proprie aspettative professionali

Illustrativo – Non esaustivo

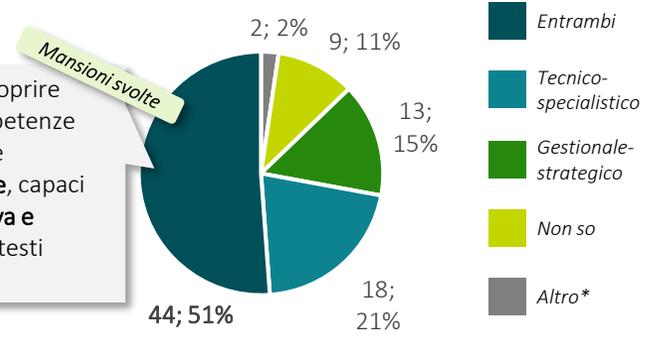
Prospettive occupazionali: forma contrattuale e ruolo



Le aspettative contrattuali si concentrano su forme stabili e strutturate: tempo indeterminato (79%) e determinato (76%). Le alternative meno tutelanti raccolgono consensi marginali, in linea con la domanda espressa da profili altamente qualificati e specializzati

Forma contrattuale

Il 51% dei rispondenti prevede di ricoprire ruoli con una combinazione di competenze tecniche e gestionali. L'aspettativa è orientata verso professionalità ibride, capaci di integrare specializzazione operativa e visione strategica all'interno dei contesti organizzativi



Analisi dell'offerta di lavoro

Evidenze emerse dall'analisi della survey posta al personale di ricerca assunto MUSA



KEY HIGHLIGHTS

Il campione analizzato evidenzia una **buona consapevolezza delle esigenze del sistema socio-economico**. Le **principali aspirazioni** occupazionali si orientano prevalentemente verso la prosecuzione di un **percorso accademico**, pur mantenendo **apertura a opzioni alternative**. La forte preferenza per l'ambito accademico si riflette anche nella **disponibilità alla mobilità internazionale**, incentivata dalle prospettive retributive attese

PUNTI DI FORZA



- Esperienze professionali all'estero diffuse, sia in contesti accademici che non accademici
- Competenze trasversali ed elevata fiducia sulla loro trasferibilità in contesti non accademici

ASPIRAZIONI E PREFERENZE PROFESSIONALI



- Forte orientamento alla carriera accademica, accompagnato da un interesse concreto verso opportunità professionali anche al di fuori dal contesto accademico

APETTATIVE DI RETRIBUZIONE MEDIO-ALTE



- Il livello di formazione dei rispondenti si riflette in aspettative di retribuzione medio-alte per il sistema socio-economico nazionale
- Una corretta retribuzione influisce particolarmente nella scelta di carriera del campione



CRITICITÀ



- Limitata conoscenza del contesto aziendale a causa di esperienze professionali dirette ancora ridotte
- Competenze manageriali, di leadership e digitali/tecnologiche non pienamente consolidate

IMPRENDITORIALITÀ: POTENZIALE DA COLTIVARE



- Un terzo del campione intervistato ha già valutato o sta valutando una propria idea imprenditoriale
- La ricerca di lavoro non si limita all'ambito accademico o istituzionale, ma considera anche opportunità nel settore privato

PREDISPOSIZIONE ALLA MOBILITÀ INTERNAZIONALE



- Il 78% dei partecipanti si dichiara disponibile a un trasferimento per un'opportunità professionale in linea con il proprio profilo.
- Principalmente chi non ha legami affettivi stabili come una propria famiglia si dimostra aperto a possibili trasferimenti all'estero

01



Introduzione

02



Target di
riferimento

03



Analisi della
domanda di lavoro

04



Analisi dell'offerta
di lavoro

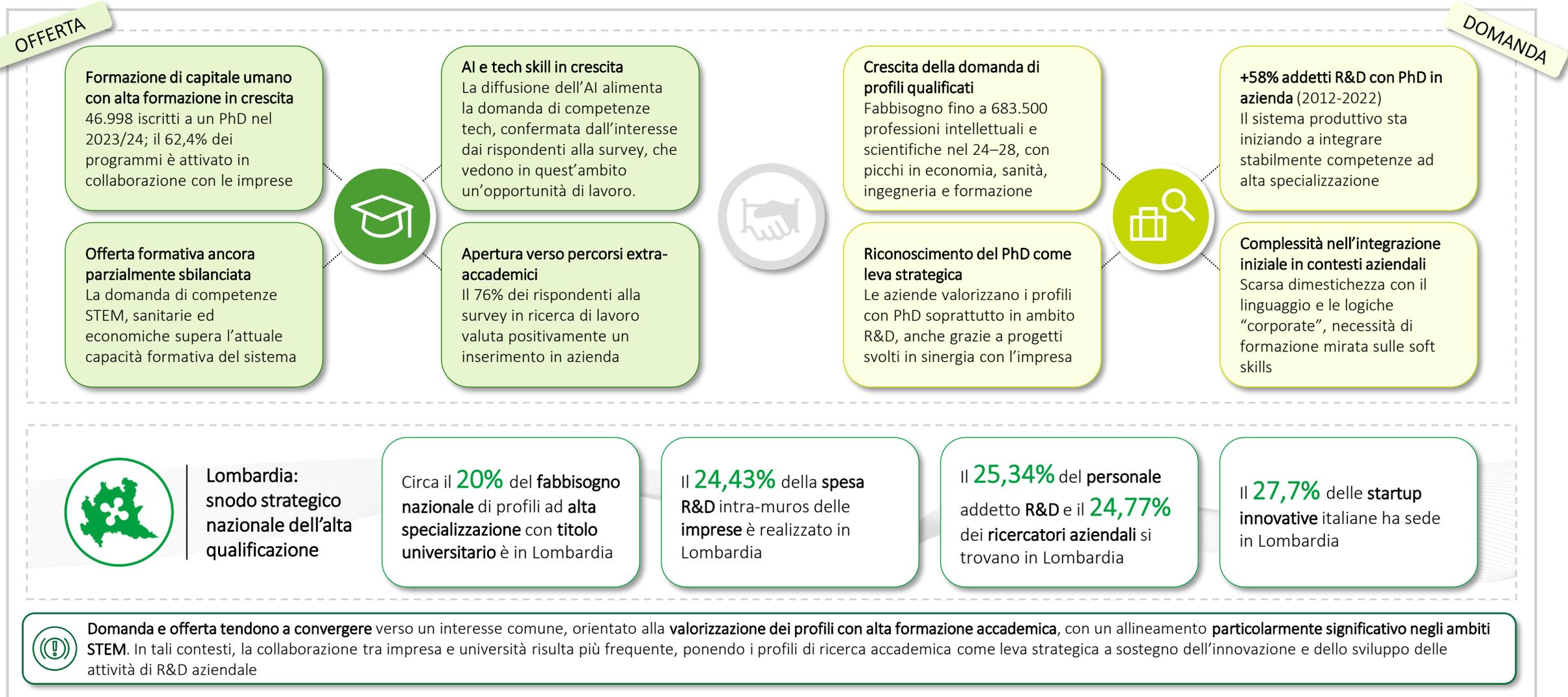
05



Conclusioni

Conclusioni

Dal potenziale alla valorizzazione: il sistema economico ricerca profili con alta formazione accademica



Conclusioni

Verso un ecosistema integrato di formazione, ricerca e innovazione: visione strategica

PUNTI DI ATTENZIONE



Percorsi di alta formazione percepiti prioritariamente come sbocchi professionali accademici genera un **mismatch** con il mercato che non riconosce il loro valore tecnico-strategico



Competenze manageriali e trasversali deboli per le figure con alta formazione accademica aumenta la difficoltà di ingresso e adattamento nelle imprese, acuendo la distanza tra aspettative e realtà



Rischio di fuga all'estero per migliori prospettive sia di carriera accademica/di ricerca che economiche impoverisce il sistema nazionale e disperde capitale umano altamente qualificato



1

RIPOSIZIONARE LA NARRATIVA DELL'ALTA FORMAZIONE ACCADEMICA

Superare l'idea delle figure con alta formazione come percorso esclusivamente accademico e valorizzarlo come leva per sviluppare competenze ad alto contenuto tecnico e strategico, spendibili anche in contesti aziendali



2

POTENZIARE LE SOFT SKILL E LA CULTURA ORGANIZZATIVA

Attivare percorsi strutturati di **upskilling** su competenze manageriali, comunicative e di leadership, per facilitare l'ingresso nei contesti aziendali e migliorare l'adattamento alle dinamiche organizzative tipiche delle imprese



3

RAFFORZARE LE SINERGIE TRA UNIVERSITÀ E IMPRESA

Estendere e valorizzare strumenti come dottorati industriali, co-progettazione formativa e mobilità strutturata, per creare percorsi integrati che rispondano alle esigenze del sistema produttivo e facilitino l'occupabilità dei profili PhD



4

POTENZIARE I CANALI DI RICERCA-MERCATO PER AGEVOLARE IL TRASFERIMENTO DELLE COMPETENZE

Sostenere il ruolo strategico di TTO, career service, incubatori e agenzie territoriali, come facilitatori del dialogo tra offerta e domanda, capaci di accompagnare le transizioni professionali e favorire l'incontro tra competenze e bisogni reali



5

VALORIZZARE NEI SISTEMI DI VALUTAZIONE DEI DOTTORATI ANCHE L'IMPATTO EXTRA-ACCADEMICO

Integrare nei criteri di valutazione dei corsi di dottorato indicatori legati all'occupabilità e alla trasferibilità delle competenze, premiando gli atenei che formano profili capaci di generare impatto anche nei settori produttivi e dei servizi avanzati

Important notice

This document has been prepared by Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B. for the sole purpose of enabling the parties to whom it is addressed to evaluate the capabilities of Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B. to supply the proposed services.

The information contained in this document has been compiled by Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B. and may include material obtained from various sources which have not been verified or audited. This document also contains material proprietary to Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B.

Except in the general context of evaluating the capabilities of Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B., no reliance may be placed for any purposes whatsoever on the contents of this document. No representation or warranty, express or implied, is given and no responsibility or liability is or will be accepted by or on behalf of Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B. or by any of its partners, members, employees, agents or any other person as to the accuracy, completeness or correctness of the information contained in this document.

Other than stated below, this document and its contents are confidential and prepared solely for your information, and may not be reproduced, redistributed or passed on to any other person in whole or in part. If this document contains details of an arrangement that could result in a tax or insurance saving, no such conditions of confidentiality applies to the details of that arrangement

(for example, for the purpose of discussion with tax authorities). No other party is entitled to rely on this document for any purpose whatsoever and we accept no liability to any other party who is shown or obtains access to this document.

This document is not an offer and is not intended to be contractually binding. Should this proposal be acceptable to you, and following the conclusion of our internal acceptance procedures, we would be pleased to discuss terms and conditions with you prior to our appointment.

Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B., a company, registered in Italy with registered number 03945320962 and its registered office at Via Santa Sofia no. 28, 20122, Milan, Italy, is an affiliate of Deloitte Central Mediterranean S.r.l., a company limited by guarantee registered in Italy with registered number 09599600963 and its registered office at Via Tortona no. 25, 20144, Milan, Italy.

Deloitte Central Mediterranean S.r.l. is the affiliate for the territories of Italy, Greece and Malta of Deloitte NSE LLP, a UK limited liability partnership and a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"). DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL, Deloitte NSE LLP and Deloitte Central Mediterranean S.r.l. do not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more about our global network of member firms.

© 2025 Deloitte Officine Innovazione S.r.l. S.B. All rights reserved. Developed by DCM PCoE.

