

# Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca

**Report 2022** 

Con il sostegno del



Alla realizzazione dell'Indagine 2021 hanno collaborato:  Marina Timoteo, Enrico Bartolini, Sara Binassi, Eleonora Bonafè, Maria Assunta Chiarello, Valentina Conti, Davide Cristofori, Alessandro de Cristofaro, Silvia Galeazzi, Silvia Ghiselli, Claudia Girotti, Donatella Mauro, Daniela Perozzi e Lara Tampellini.
La documentazione completa è disponibile su: www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/condizione-occupazionale-dottori-di-ricerca
Salvo diversa indicazione, si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte.
Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea viale Masini, 36 - 40126 Bologna tel. +39 051 6088919 fax +39 051 6088988
www.almalaurea.it

# Indice

	pag
1. Caratteristiche dell'indagine	3
2. Caratteristiche della popolazione analizzata	4
3. Tasso di occupazione e tasso di disoccupazione	4
3.1. Prosecuzione del lavoro iniziato prima del dottorato e tempi di inserimento nel me del lavoro	
4. Caratteristiche del lavoro svolto	7
4.1. Tipologia dell'attività lavorativa	7
4.2. Settore e ramo di attività economica	ç
4.3. Professione svolta	10
4.4. Smart working e altre forme di lavoro da remoto	11
4.5. Retribuzione mensile netta	12
4.6. Efficacia del dottorato nell'attività lavorativa	13
4.7. Attività di ricerca	14
4.8. Soddisfazione per l'attività lavorativa svolta e valutazione del dottorato di ricerca	15
Riferimenti bibliografici	18

# Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca Report 2022

### 1. Caratteristiche dell'indagine

Il Report AlmaLaurea sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca, contattati nel 2021 a un anno dal conseguimento del titolo, riguarda 5.255 dottori di ricerca del 2020<sup>1</sup>, di 45 Atenei<sup>2</sup>. Ad oggi sono 47 gli Atenei che hanno richiesto di realizzare l'indagine. I dottori di ricerca del 2020 coinvolti nella rilevazione di AlmaLaurea costituiscono il 68,6% del complesso dei dottori di ricerca delle università italiane in quell'anno<sup>3</sup>.

Seguendo l'impostazione consolidata, adottata da AlmaLaurea per la rilevazione sui laureati, l'indagine sui dottori di ricerca è stata condotta con una duplice tecnica di rilevazione, CAWI (*Computer-Assisted Web Interviewing*) e CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*), consentendo così di abbattere costi e tempi di rilevazione. I dottori di ricerca sono stati contattati in due diversi momenti: tra maggio e ottobre 2021 sono stati contattati i dottori del periodo gennaio-giugno 2020, tra ottobre 2021 e gennaio 2022 quelli di luglio-dicembre 2020<sup>4</sup>. Ciò al fine di realizzare le interviste, sostanzialmente, alla medesima distanza temporale dal conseguimento del titolo di studio. Al termine della rilevazione, il tasso di risposta complessivo è stato pari al 69,3%. Sui tassi di risposta ottenuti incide la quota di dottori di ricerca che non sono stati contattati avendone negato il consenso. Pertanto, considerando solo coloro che ai sensi del GDPR (Regolamento Generale per la Protezione dei Dati personali) sono stati contattati avendone espresso il consenso, il tasso di risposta sul totale dei dottori di ricerca contattabili risulta pari all'81,4%.

Per approfondimenti su caratteristiche dell'indagine, popolazione analizzata, indicatori e definizioni utilizzate si rimanda alle Note metodologiche<sup>5</sup>.

Di seguito si riportano i principali risultati degli esiti occupazionali a un anno dal conseguimento del titolo di dottore di ricerca, analizzati per area disciplinare e, laddove i differenziali risultino significativi, anche per genere. Inoltre, per i principali indicatori sono stati condotti alcuni confronti con i laureati di secondo livello coinvolti nell'analoga indagine di AlmaLaurea (AlmaLaurea, 2022) ed è stato effettuato un confronto temporale con i risultati delle precedenti rilevazioni sui dottori di ricerca. A tal proposito, si è ritenuto opportuno confrontare i principali risultati dell'indagine del 2021 con quelli osservati nel periodo pre-pandemico, ossia nel 2019<sup>6</sup>: ciò alla luce del fatto che il 2020 è stato segnato dallo scoppio della pandemia da Covid-19, che ha duramente colpito l'economia italiana e alterato le condizioni e le tendenze del mercato del lavoro.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> L'indagine del 2021 ha coinvolto, per alcuni atenei, anche i dottori di ricerca del 2018 contattati a tre anni dal conseguimento del titolo. Nel presente Report si è scelto di non riportare i risultati ottenuti a causa della loro ridotta numerosità.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bari Politecnico, Basilicata, Bergamo, Bolzano, Brescia, Cagliari, Camerino, Campania Luigi Vanvitelli, Cassino e Lazio Meridionale, Ferrara, Firenze, Genova, Insubria, IULM di Milano, L'Aquila, Macerata, Messina, Milano, Milano Bicocca, Milano Vita-Salute S. Raffaele, Modena e Reggio Emilia, Napoli L'Orientale, Padova, Palermo, Parma, Pavia, Pavia IUSS, Perugia, Piemonte Orientale, Pisa, Pisa Normale, Pisa Sant'Anna, Roma Foro Italico, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Salerno, Sassari, Torino (Università degli studi), Trento, Trieste, Udine, Urbino Carlo Bo, Venezia Ca' Foscari, Venezia IUAV, Verona.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Sulla base della documentazione più recente del MUR (<u>dati.ustat.miur.it/dataset/formazione-post-laurea</u>) nell'anno 2020 hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca in un ateneo italiano guasi 8.000 unità.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Per maggiore uniformità e comparabilità dei dati, la data di riferimento dell'indagine telefonica è stata fissata, nelle due occasioni di indagine, al 1° maggio e al 1° ottobre 2021, rispettivamente; in altre parole, a tutte le persone contattate dopo tali date si è chiesto di far riferimento alla loro situazione occupazionale al 1° maggio (1° ottobre) 2021.

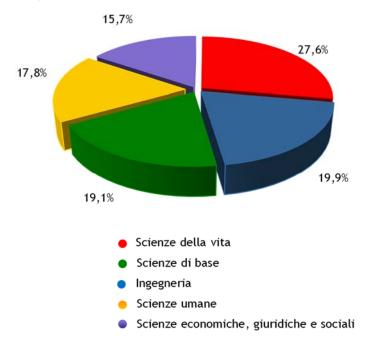
<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Consultabili al link <u>www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/notemetodologiche/notemetodologiche</u> occupazioneDR2021.pdf.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> I risultati ottenuti sono confermati anche considerando i 36 atenei che hanno partecipato sia alla rilevazione del 2021 sia alla rilevazione del 2019.

#### 2. Caratteristiche della popolazione analizzata

I dottori di ricerca coinvolti nell'indagine sono stati suddivisi in cinque aree disciplinari<sup>7</sup> (Figura 1): il 27,6% dei dottori di ricerca fa parte dell'area delle scienze della vita, il 19,9% dell'area di ingegneria, il 19,1% dell'area delle scienze di base, il 17,8% fa parte dell'area delle scienze umane e, infine, il 15,7% fa parte dell'area delle scienze economiche, giuridiche e sociali.

Figura 1 Dottori di ricerca dell'anno 2020 coinvolti a un anno dal conseguimento del titolo per area disciplinare (valori percentuali)



Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

Nella popolazione analizzata, le donne rappresentano il 50,1% dei dottori di ricerca, valore in linea con la più recente documentazione del MUR e relativa all'anno 2021<sup>8</sup>. Esistono tuttavia alcune differenze a seconda dell'area disciplinare: la quota di donne è massima tra i dottori in scienze della vita (64,2%) e in scienze umane (59,4%), mentre assume i valori minimi tra i dottori in ingegneria (35,4%) e in scienze di base (38,0%). Su valori prossimi alla media, invece, la quota di donne presenti tra i dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali (48,3%).

L'età media al conseguimento del titolo di dottore di ricerca, nel complesso pari a 32,3 anni, non raggiunge i 31 anni tra i dottori dell'area disciplinare in scienze di base, mentre supera i 33 anni tra i dottori in scienze umane.

## 3. Tasso di occupazione e tasso di disoccupazione

A un anno dal conseguimento del titolo di dottore di ricerca, il tasso di occupazione<sup>9</sup> è complessivamente pari al 90,9% (Figura 2); tale valore risulta in aumento di 1,9 punti percentuali rispetto a quanto rilevato nell'indagine del 2019 sui dottori di ricerca del 2018.

I livelli occupazionali dei dottori di ricerca risultano decisamente più elevati di quelli registrati tra i laureati di secondo livello, evidenziando che la formazione post-laurea rappresenta un valore aggiunto e una tutela contro la disoccupazione: l'ultima indagine di AlmaLaurea (AlmaLaurea, 2022), svolta nel 2021, rileva per i laureati di secondo livello un tasso di occupazione, a un anno dal titolo di studio, pari al 74,6%,

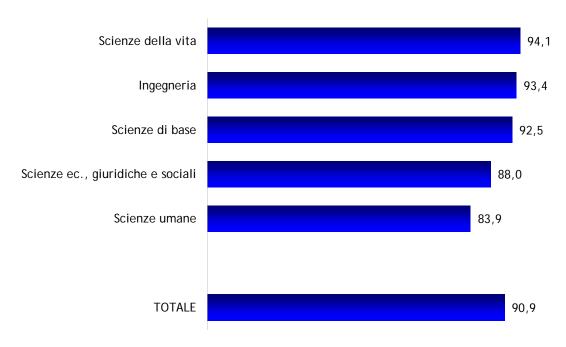
<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Si tratta del raggruppamento delle 14 aree scientifiche utilizzato dall'ANVUR (ANVUR, 2018). Per ulteriori approfondimenti cfr. Note metodologiche

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Sulla base della documentazione più recente del MUR <u>dati.ustat.miur.it/dataset/formazione-post-laurea</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Sono considerati occupati tutti coloro che dichiarano di svolgere un'attività, anche di formazione, purché retribuita.

ovvero 16,3 punti percentuali in meno rispetto a quanto osservato tra i dottori di ricerca. La medesima indagine mostra inoltre che i laureati necessitano di un tempo più lungo per avvicinarsi ai livelli occupazionali dei dottori di ricerca: è infatti solo dopo cinque anni dalla laurea che i laureati di secondo livello raggiungono un tasso di occupazione pari all'88,5%, un valore prossimo a quello rilevato per i dottori di ricerca a un anno dal titolo.

Figura 2 Dottori di ricerca dell'anno 2020 intervistati a un anno dal conseguimento del titolo: tasso di occupazione per area disciplinare (valori percentuali)



Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

Sul piano nazionale, ad oggi, non sono disponibili indagini sistematiche sugli esiti occupazionali dei dottori di ricerca che permettano una comparabilità con i risultati ottenuti dall'indagine di AlmaLaurea. Tuttavia, è possibile prendere in considerazione l'indagine sui dottori di ricerca svolta dall'Istat nel 2018 sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca del 2014 e del 2012, rispettivamente a quattro e sei anni dal conseguimento del titolo di studio (Istat, 2018). L'indagine mostra tassi di occupazione decisamente elevati, superiori al 90%, confermando il vantaggio occupazionale legato al conseguimento del titolo di dottore di ricerca.

Tra i dottori di ricerca, a un anno dal titolo, il tasso di disoccupazione<sup>10</sup> è pari, nel 2021, al 4,8%. Si tratta di un valore in diminuzione di 0,9 punti percentuali rispetto a quanto rilevato nell'indagine del 2019. Per un'analisi completa del fenomeno occorre prendere in considerazione anche la consistenza delle forze di lavoro, ossia coloro che sono entrati nel mercato del lavoro o perché occupati o perché alla ricerca attiva di un lavoro. Nel 2021, a un anno dal conseguimento del titolo, fa parte delle forze di lavoro il 95,6% dei dottori di ricerca quota in aumento di 1,2 punti percentuali rispetto alla rilevazione del 2019.

Il tasso di disoccupazione dei dottori di ricerca risulta decisamente più contenuto rispetto a quello rilevato nel 2021 per i laureati di secondo livello intervistati a un anno dal conseguimento del titolo di studio (12,5%) e pressoché in linea con il tasso di disoccupazione dei laureati di secondo livello a cinque anni dalla laurea (4,6%; AlmaLaurea, 2022).

Gli esiti occupazionali a un anno dal conseguimento del titolo sono molto buoni per i dottori di ricerca di quasi tutte le aree disciplinari: il tasso di occupazione è pari al 94,1% per i dottori in scienze della vita e al 93,4% per quelli in ingegneria, seguono i dottori in scienze di base, tra i quali è pari al 92,5%. Il tasso di occupazione è invece inferiore alla media per i dottori di ricerca in scienze umane (83,9%) e per quelli in

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Il tasso di disoccupazione è ottenuto come rapporto tra le persone in cerca di occupazione (o disoccupati) e le forze di lavoro. Per approfondimenti, cfr. Note metodologiche.

scienze economiche, giuridiche e sociali (88,0%). Tra i dottori di queste due ultime aree disciplinari si osserva una maggiore diffusione delle collaborazioni volontarie non retribuite che riguardano, rispettivamente, il 17,2% e il 16,1% degli intervistati (la media complessiva è pari al 12,1%).

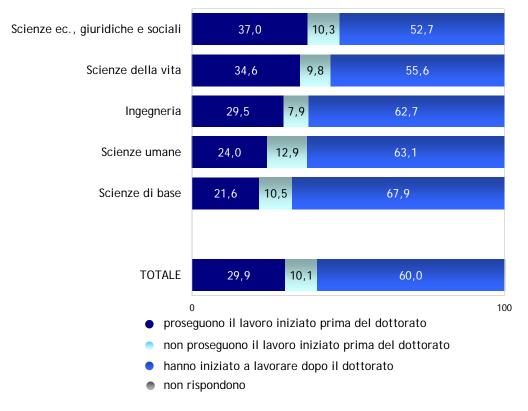
Tali risultati sono confermati anche dall'analisi del tasso di disoccupazione, che è pari al 2,2% per i dottori in scienze della vita e al 3,8% per i dottori in ingegneria e in scienze di base. Supera il 5% per quelli in scienze economiche, giuridiche e sociali (6,0%), mentre raggiunge il 10,4% tra i dottori in scienze umane.

Nel complesso, anche tra i dottori di ricerca si confermano le differenze di genere evidenziate da AlmaLaurea nell'indagine sui laureati, seppure risultino più contenute: a un anno dal conseguimento del titolo di dottore di ricerca il tasso di occupazione è pari al 91,7% per gli uomini e al 90,2% per le donne. Tali differenze si confermano in quasi tutte le aree disciplinari, pur se con intensità differenti: raggiungono il massimo (-3,2 punti percentuali) tra i dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali; decisamente contenute, invece, tra i dottori di ricerca in scienze della vita (-0,9 punti). Al contrario, il differenziale risulta a favore delle donne nell'area delle scienze umane (+3,3 punti percentuali). Si ricorda che nelle ultime due aree citate le donne rappresentano la maggioranza.

# 3.1. Prosecuzione del lavoro iniziato prima del dottorato e tempi di inserimento nel mercato del lavoro

Fra i dottori di ricerca occupati a dodici mesi dal titolo, il 29,9% prosegue l'attività intrapresa prima del conseguimento del titolo, mentre il 10,1% ha dichiarato di avere cambiato lavoro dopo il dottorato (Figura 3). Ne deriva che il 60,0% degli occupati si è inserito nel mercato del lavoro solo al termine del dottorato di ricerca, valore che raggiunge il 67,9% tra i dottori in scienze di base. La prosecuzione del lavoro antecedente al conseguimento del dottorato è invece più frequente tra i dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali (37,0%) e scienze della vita (34,6%), mentre risulta più contenuta tra i dottori in scienze di base (21,6%) e in scienze umane (24,0%); in linea con la media, invece, tra i dottori in ingegneria (29,5%).

Figura 3 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: prosecuzione del lavoro iniziato prima del conseguimento del dottorato per area disciplinare (valori percentuali)

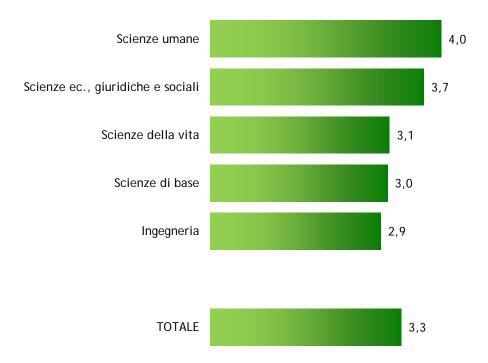


Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

Tra coloro che proseguono il lavoro iniziato prima del conseguimento del dottorato di ricerca, il 68,7% dichiara che il titolo conseguito ha comportato un miglioramento nel proprio lavoro: di questi, il 70,1% dichiara di aver riscontrato un miglioramento nelle proprie competenze professionali. Il 13,9% dichiara di aver ottenuto un miglioramento nella posizione lavorativa, il 9,1% nel trattamento economico e il 6,5% nelle mansioni svolte. A livello di area disciplinare i risultati non mostrano differenze degne di nota; qui ci si limita a evidenziare che trai dottori di ricerca in scienze della vita si registra una quota più elevata di occupati che dichiarano di aver ottenuto un miglioramento nel proprio lavoro (72,8%); tale miglioramento ha riguardato in particolare le competenze professionali (77,5%).

Tra coloro che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo il dottorato di ricerca, il reperimento del primo lavoro avviene, in media, dopo 3,3 mesi dal conseguimento del titolo (Figura 4). A livello di area disciplinare non si rilevano differenze degne di nota, fatta eccezione per i dottori di ricerca in scienze umane che, in media, necessitano di 4,0 mesi per l'ottenimento del primo lavoro iniziato dopo il dottorato. Infine le donne impiegano tempi più lunghi per inserirsi nel mercato del lavoro: in media il reperimento della prima occupazione avviene 3,5 mesi dopo il conseguimento del titolo, rispetto ai 3,0 mesi registrato tra gli uomini. Seppure le differenze qui evidenziate appaiano modeste, si deve tenere in considerazione che si stanno analizzando i dottori di ricerca che si dichiarano occupati a un anno dal titolo, dunque in un arco temporale decisamente circoscritto.

Figura 4 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: tempo trascorso dal dottorato al reperimento del primo lavoro per area disciplinare (valori medi in mesi)



Nota: si considerano solo i dottori di ricerca che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo il conseguimento del titolo Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

#### 4. Caratteristiche del lavoro svolto

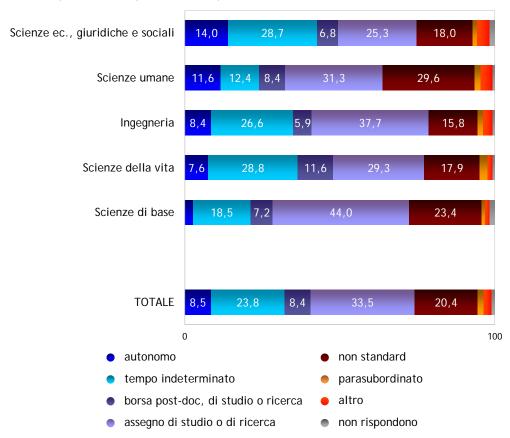
## 4.1. Tipologia dell'attività lavorativa

Tra gli occupati a un anno dal conseguimento del dottorato, l'8,5% svolge un'attività autonoma (come libero professionista, lavoratore in proprio, imprenditore, ecc.), mentre il 23,8% è assunto con un contratto alle dipendenze a tempo indeterminato (Figura 5). Il 33,5% svolge un'attività sostenuta da assegno di ricerca, l'8,4% può contare su una borsa di studio mentre il 20,4% dichiara di essere stato assunto con un contratto non standard (per la quasi totalità si tratta di contratti alle dipendenze a tempo determinato).

Sono residuali le altre forme di lavoro: I'1,9% ha un contratto parasubordinato, I'1,7% è collocato in altre forme di lavoro autonomo (in particolare collaborazioni occasionali), lo 0,7% ha un contratto di tipo formativo, mentre lo 0,2% lavora senza alcuna regolamentazione contrattuale.

A un anno dalla conclusione del dottorato di ricerca, le attività di lavoro autonomo sono particolarmente diffuse tra i dottori di ricerca in scienze economiche, giuridiche e sociali (14,0%). All'estremo opposto, invece, riguardano solo il 2,7% dei dottori di ricerca in scienze di base, tra i quali è elevata la percentuale di occupati con assegno di ricerca (44,0%). Come si vedrà in seguito, si tratta, infatti, di persone più frequentemente impiegate nel ramo dell'istruzione e della ricerca (in cui sono comprese anche le attività svolte all'università). I contratti alle dipendenze a tempo indeterminato sono invece particolarmente diffusi tra i dottori di ricerca in scienze della vita (28,8%), scienze economiche, giuridiche e sociali (28,7%) e ingegneria (26,6%), mentre riguardano solo il 12,4% dei dottori in scienze umane, tra i quali si evidenzia un'elevata percentuale di occupati con contratti non standard (29,6%).

Figura 5 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: tipologia dell'attività lavorativa per area disciplinare (valori percentuali)



Nota: la voce "altro" comprende le modalità "altro autonomo", "contratti formativi" e "lavoro senza contratto". Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

In termini di genere, le differenze sono generalmente contenute: i contratti a tempo indeterminato riguardano il 25,0% degli uomini e il 22,6% delle donne, mentre svolge un'attività sostenuta da assegno di ricerca, rispettivamente, il 35,4% e il 31,7%; lavora invece con un contratto non standard il 19,5% degli uomini e il 21,3% delle donne.

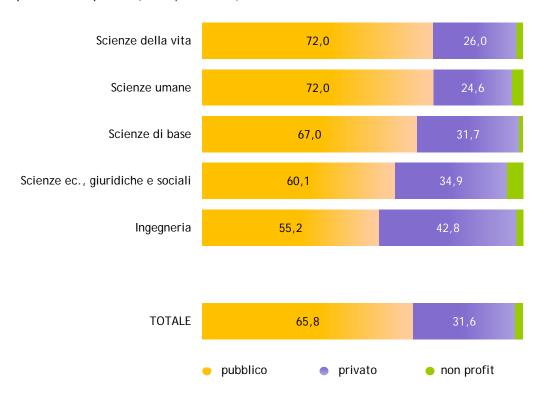
Ovviamente, il quadro di sintesi tratteggiato fino ad ora deve considerare anche l'articolata struttura della popolazione analizzata e la diversa diffusione, nelle varie aree disciplinari, di attività lavorative iniziate prima del conseguimento del titolo. Come ci si poteva attendere, infatti, il lavoro autonomo e i contratti a tempo indeterminato riguardano in misura assai più consistente gli occupati, già da tempo inseriti nel mercato del lavoro, che proseguono l'attività lavorativa iniziata prima del conseguimento del titolo di

dottore. All'opposto, tra chi ha iniziato a lavorare solo dopo la conclusione degli studi sono maggiormente diffuse le attività svolte con assegno di ricerca, borse post-doc e contratti non standard.

#### 4.2. Settore e ramo di attività economica

Il 65,8% dei dottori di ricerca è occupato nel settore pubblico, il 31,6% in quello privato, mentre il restante 2,4% è occupato nel settore non profit (Figura 6). Sono soprattutto i dottori di ricerca in scienze della vita e quelli in scienze umane (entrambi 72,0%) a lavorare nel settore pubblico. Al contrario, le quote più elevate di occupati nel settore privato si rilevano tra i dottori di ricerca in ingegneria (42,8%), ma anche scienze economiche, giuridiche e sociali (34,9%) e scienze di base (31,7%). Infine, è tra i dottori di ricerca in scienze economiche, giuridiche e sociali che si rileva una percentuale maggiore, seppure contenuta, di occupati nel settore non profit (5,0%).

Figura 6 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati ad un anno dal conseguimento del titolo: settore di attività per area disciplinare (valori percentuali)



Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca

Larga parte dei dottori di ricerca dichiara di svolgere la propria attività nell'ambito del settore dei servizi (89,7%), in particolare nel ramo dell'istruzione e della ricerca (59,9%). Il settore dei servizi raccoglie la quasi totalità dei dottori di ricerca in scienze umane (97,6%) e in scienze economiche, giuridiche e sociali (97,0%). Il settore dell'industria, invece, assorbe complessivamente il 9,2% degli occupati: tale percentuale cresce fino al 21,3% tra i dottori di ricerca in ingegneria e si attesta al 13,2% tra quelli in scienze di base. Solo lo 0,6% degli occupati ha trovato impiego nel settore dell'agricoltura e tale quota raggiunge il valore relativamente più alto tra i dottori di ricerca in scienze della vita (1,4%).

Analizzando nel dettaglio le differenze per area disciplinare, si rileva che i dottori di ricerca in scienze umane sono occupati prevalentemente nel ramo dell'istruzione e della ricerca (76,2%). Di questi, il 60,0% lavora presso una università e il 5,5% in un istituto di ricerca, mentre poco più di un terzo lavora in un altro ente pubblico o impresa privata (34,2%). Le quote di occupati, in scienze umane, negli altri rami sono decisamente residuali: il 7,9% è occupato nelle consulenze professionali e il 3,6% nei servizi ricreativi e culturali.

Circa tre quarti dei dottori di ricerca in scienze di base sono occupati nel ramo dell'istruzione e della ricerca (72,1%): di questi, il 58,4% lavora presso un'università, il 24,1% in un istituto di ricerca, mentre il restante 15,6% in un altro ente pubblico o impresa privata. Il 7,0% dei dottori in scienze di base lavora nel ramo della chimica, mentre un ulteriore 3,5% si colloca nel ramo delle consulenze professionali.

I dottori di ricerca in ingegneria trovano occupazione in un ventaglio di rami. Oltre la metà lavora nel ramo dell'istruzione e ricerca (56,8%): di questi il 67,4% lavora presso un'università, il 21,0% in un istituto di ricerca e il 10,6% in un altro ente pubblico o impresa privata. Gli altri rami più diffusi tra i dottori di ricerca in ingegneria sono quello delle consulenze professionali (8,0%), dell'edilizia (6,5%), dell'industria metalmeccanica e meccanica di precisione (5,8%) e dell'Informatica (5,2%).

Il 51,3% dei dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali lavora nel ramo dell'istruzione e della ricerca. Analizzando più nel dettaglio, la stragrande maggioranza lavora in una università (78,7%); il 10,7%, invece, lavora in un istituto di ricerca mentre il 9,8% in un altro ente pubblico o impresa privata. I dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali trovano occupazione anche nei rami della consulenza legale, amministrativa e contabile (14,0%) e della pubblica amministrazione (12,6%).

I dottori di ricerca in scienze della vita, infine, si concentrano prevalentemente in due rami: istruzione e ricerca (49,7%) e sanità (33,5%). In particolare, con riferimento al ramo dell'istruzione e ricerca, i due terzi lavorano presso un'università, il 21,1% in un istituto di ricerca e il 10,4% in un altro ente pubblico o impresa privata.

#### 4.3. Professione svolta<sup>11</sup>

A un anno dal conseguimento del dottorato l'82,8% degli occupati svolge una professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione: in particolare, il 43,8% è un ricercatore o tecnico laureato nell'università mentre il restante 39,0% svolge un'altra professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione. Decisamente contenute le quote di occupati che svolgono altre professioni (Figura 7).

Come era facile attendersi, esiste una forte connessione tra professione svolta e area disciplinare in cui il titolo di dottore è stato conseguito.

A un anno dal titolo, sono soprattutto i dottori in ingegneria a svolgere una professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione (88,2%): si tratta soprattutto di ricercatori e tecnici laureati (46,8%) e ingegneri (18,3%).

L'83,9% dei dottori di ricerca in scienze umane svolge una professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione: in particolare, ricercatori e tecnici laureati (36,6%), professori di scuola secondaria (19,9%) o specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali (14,1%).

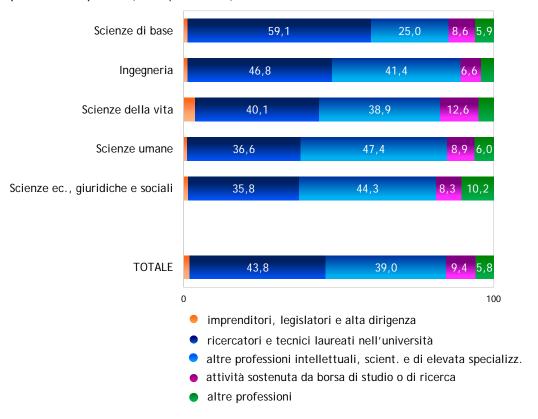
Spostando l'attenzione ai dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali si rileva che l'80,0% svolge una professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione. Sono occupati prevalentemente come ricercatori e tecnici laureati (35,8%), ma anche come specialisti in scienze giuridiche (16,6%), in particolare avvocati (11,4%), o come specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie (11,0%).

Tra i dottori di ricerca in scienze della vita il 79,0% svolge una professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione. Anche in questo caso sono molto diffusi i ricercatori e tecnici laureati nel proprio ambito professionale (40,1%), così come sono frequenti le professioni di medico (22,0%) e, seppure in misura meno rilevante, di specialista nelle scienze della vita (7,1%).

Infine, tra i dottori di ricerca in scienze di base, è l'84,2% a svolgere una professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione: in particolare, il 59,1% è ricercatore o tecnico laureato, mentre il 9,4 è professore di scuola secondaria e il 9,1% è specialista in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali (si tratta soprattutto di chimici e analisti software).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> L'analisi è stata realizzata escludendo le mancate risposte al quesito relativo alla professione svolta. Le mancate risposte, complessivamente pari al 3,0%, variano dal 4,0% per i dottori di ricerca in scienze economiche, giuridiche e sociali al 2,0% per quelli in scienze della vita. L'informazione relativa alla professione svolta è stata rilevata adottando la Nomenclatura e classificazione delle Unità Professionali di Istat (CP2011).

Figura 7 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: professione svolta per area disciplinare (valori percentuali)



Nota: la voce "altre professioni" comprende le professioni tecniche, le professioni esecutive nel lavoro d'ufficio, quelle qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, artigiani, operai specializzati e agricoltori, conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli, nonché professioni non qualificate e forze armate.

Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

## 4.4. Smart working e altre forme di lavoro da remoto

Lo *smart working* e, più in generale, il lavoro da remoto, nel 2021 risulta decisamente diffuso tra i dottori di ricerca, tanto da coinvolgere quasi la metà degli occupati a un anno dal titolo (45,6%). Lo *smart working*, che nella legislazione italiana viene denominato "lavoro agile", è stato istituito con la Legge n. 81/2017. Con il termine "lavoro da remoto" si intende anche il telelavoro, che è invece attivo nel nostro Paese da più tempo ed è stato differentemente normato tra settore pubblico e privato. Per semplicità di lettura, di seguito si parlerà di *smart working*, comprendendo, in senso lato, tutte le attività alle dipendenze o di tipo autonomo svolte da remoto. Qui ci si limita a rilevare che il telelavoro è decisamente meno diffuso (riguarda, complessivamente, il 4,3% dei dottori di ricerca), mentre risulta maggiore il ricorso allo *smart working* (17,0%) o, per le attività autonome, alla modalità di lavoro da remoto (24,3%).

Si tratta di una forma organizzativa che prima dell'insorgere della pandemia da Covid-19 non era stata particolarmente valorizzata dalle imprese italiane. Negli ultimi due anni, invece, la situazione sanitaria ha reso inevitabile, laddove organizzativamente fattibile, il ricorso a tale modalità di lavoro, che ha consentito a numerose imprese quella continuità lavorativa altrimenti impensabile, in particolare nella fase di *lockdown*. Inoltre lo *smart working*, più diffusamente nella forma di *home working*, è stato ampiamente utilizzato anche al termine della prima fase di *lockdown*, al fine di contenere la diffusione del virus negli ambienti di lavoro. Proprio per tale motivo, a partire dal D.L. n. 6/2020 il Governo italiano ne ha fortemente sollecitato il ricorso, per tutte quelle attività realizzabili a distanza, anche in assenza di un preventivo accordo individuale tra dipendente e datore di lavoro. Inoltre, i dati Istat mostrano che nel corso del 2021 si è registrata "una progressiva riduzione della quota di chi lavora da casa per la maggior parte del tempo, mentre rimane pressoché invariata quella di chi lavora da casa per meno della metà dei giorni". Tali tendenze portano a ritenere che si stia andando verso una modalità mista di lavoro, che combina lavoro da

casa e lavoro in presenza (Istat, 2022). I risultati dell'indagine AlmaLaurea suggeriscono che, nonostante la quota di occupati in *smart working* rilevata nel 2021 risulti in diminuzione rispetto a quanto osservato lo scorso anno (-4,2 punti percentuali), a seguito di un graduale ritorno alla normalità dopo la fase emergenziale, sia plausibile ipotizzare il consolidarsi di questa modalità di lavoro: quello rilevato nel 2021, infatti, rappresenta un valore decisamente più elevato di quello osservato nella rilevazione del 2019, quando era pari al 5,2%. Tali tendenze sono confermate anche dall'indagine svolta da AlmaLaurea sui laureati, tra i quali nel 2021 tale modalità di lavoro riguarda il 32,2% dei laureati di secondo livello occupati a un anno dal titolo (AlmaLaurea, 2022).

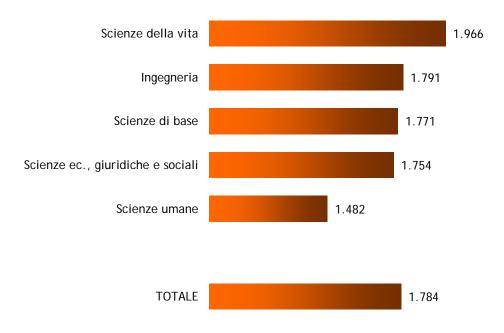
Lo *smart working* risulta particolarmente diffuso tra i dottori di ricerca in scienze economiche, giuridiche e sociali (60,9%) e scienze umane (60,8%). Riguarda circa la metà degli occupati tra i dottori di ricerca in ingegneria (53,1%) e scienze di base (48,0%) e solo il 22,6% tra quelli in scienze della vita. Inoltre, tale modalità di lavoro risulta più diffusa tra gli uomini (48,5%) rispetto a quanto rilevato tra le donne (42,7%).

I dottori di ricerca che lavorano in *smart working* svolgono più frequentemente la professione di ricercatore e tecnico laureato dell'università. Lavorano più frequentemente nei rami dell'istruzione e della ricerca e in quello dell'informatica, mentre risultano occupati in minor misura nel ramo della sanità; infine tra i dottori in *smart working* risultano più diffusi i contratti non standard; meno frequentemente svolgono attività di tipo autonomo o sostenuta da assegno di ricerca.

#### 4.5. Retribuzione mensile netta

A un anno dal conseguimento del titolo di studio la retribuzione mensile netta<sup>12</sup> dei dottori di ricerca è pari, in media, a 1.784 euro (Figura 8), valore in aumento rispetto a quanto rilevato nel 2019 (+3,1%). La retribuzione mensile dei dottori di ricerca risulta nettamente più elevata rispetto a quanto osservato soprattutto tra i laureati di secondo livello a un anno dalla laurea (+26,8%, 1.407 euro) ma anche tra quelli a cinque anni (+9,1%, 1.635 euro; AlmaLaurea, 2022).

Figura 8 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: retribuzione mensile netta per area disciplinare (valori medi in euro)



 $Fonte: Alma Laurea, \ Indagine \ sulla \ Condizione \ occupazionale \ dei \ Dottori \ di \ ricerca.$ 

12

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Il 97,6% degli occupati, nonostante la delicatezza dell'argomento trattato, ha risposto al quesito relativo alla retribuzione mensile netta percepita. La quota di mancate risposte varia dall'1,7% dei dottori in scienze della vita al 3,2% di quelli in scienze economiche, giuridiche e sociali.

Come era lecito attendersi, si osservano differenze retributive in funzione della diffusione di attività a tempo pieno e parziale che riguardano, rispettivamente, il 93,5% e il 6,4% degli occupati. Infatti, la retribuzione mensile netta raggiunge i 1.827 euro per chi lavora a tempo pieno, mentre scende a 1.143 euro per chi lavora a tempo parziale.

Inoltre, si evidenziano interessanti differenze nei livelli retributivi tra chi prosegue l'attività lavorativa iniziata prima del conseguimento del titolo (2.060 euro) e chi si è inserito nel mercato del lavoro solo al termine degli studi (1.687 euro).

L'analisi per area disciplinare evidenzia forti differenziazioni nelle retribuzioni percepite: in particolare, le retribuzioni più elevate sono dichiarate dai dottori di ricerca in scienze della vita (1.966 euro) e ingegneria (1.791 euro); sono pari a 1.771 euro tra i dottori di ricerca in scienze di base e a 1.754 tra quelli in scienze economiche, giuridiche e sociali. Livelli retributivi decisamente inferiori si riscontrano, invece, tra gli occupati che hanno conseguito un dottorato in scienze umane (1.482 euro); ciò è dovuto in parte all'elevata percentuale di occupati a tempo parziale (16,1% rispetto al già citato 6,4% osservato per il complesso dei dottori di ricerca).

I differenziali retributivi sono legati anche alla diversa quota di occupati all'estero, pari complessivamente al 13,6% dei dottori di ricerca. La retribuzione mensile netta è pari, in media, a 1.699 euro per coloro che lavorano in Italia e a 2.324 euro per gli occupati all'estero. I livelli retributivi di quanti sono occupati all'estero sfiorano i 2.600 euro per i dottori di ricerca in scienze di base (è occupato all'estero il 19,5%) e raggiungono quasi i 2.400 euro per quelli in ingegneria (tra i quali il 17,3% lavora all'estero).

A un anno dalla conclusione del dottorato di ricerca, gli uomini percepiscono una retribuzione del 7,6% più elevata rispetto alle donne (1.849 rispetto a 1.719 euro). Tale divario è confermato in tutte le aree disciplinari raggiungendo il valore massimo (+17,5% a favore degli uomini) tra i dottori in scienze economiche, giuridiche e sociali e il minimo in scienze umane (+2,0%). Anche in questo caso i differenziali retributivi sono legati, seppure solo in parte, alla diversa diffusione del lavoro part-time, che coinvolge il 7,8% delle donne rispetto al 5,1% degli uomini. Infatti, le differenze tra uomini e donne si attenuano leggermente se si considerano i soli dottori che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo il conseguimento del titolo e lavorano a tempo pieno: complessivamente, il divario è pari al 5,6%, pur sempre a favore degli uomini (1.801 euro rispetto ai 1.705 delle donne).

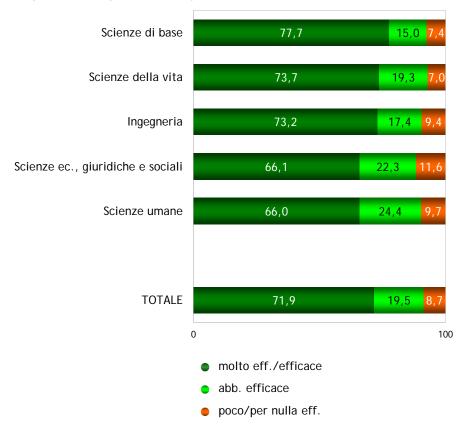
#### 4.6. Efficacia del dottorato nell'attività lavorativa

Per valutare la corrispondenza tra studi compiuti e professione svolta si è presa in considerazione l'efficacia del titolo di dottorato, che considera simultaneamente la richiesta formale del titolo per l'esercizio del proprio lavoro e l'utilizzo, nel lavoro svolto, delle competenze apprese durante il corso di dottorato. Già a un anno dal conseguimento del dottorato l'efficacia del titolo, nella percezione dei dottori, è complessivamente buona (Figura 9). Il 71,9% ritiene che il titolo di dottore sia almeno efficace (ovvero "molto efficace o efficace", +4,9 punti percentuali rispetto a quanto osservato nella rilevazione del 2019); il 19,5% degli occupati dichiara che il titolo è "abbastanza efficace" per lo svolgimento del proprio lavoro (+1,0 punti), mentre l'8,7% ritiene che sia "poco o per nulla efficace" (-5,9 punti rispetto al 2019).

L'efficacia del titolo risulta massima tra i dottori in scienze di base (è almeno efficace per il 77,7%). È pari al 73,7% tra quelli in scienze della vita e al 73,2% per quelli in ingegneria; si riduce tra i dottori in scienze umane (66,0%) e tra quelli in scienze economiche, giuridiche e sociali (66,1%). È pur vero che tra i dottori di questi due ambiti disciplinari si rilevano le più alte quote di chi ritiene il titolo conseguito "abbastanza efficace" (rispettivamente pari all'24,4% e al 22,3%).

Il dottorato di ricerca è complessivamente più efficace per coloro che hanno iniziato a lavorare dopo il conseguimento del titolo (è almeno efficace per il 77,0% degli occupati) rispetto a quanti, invece, proseguono l'attività lavorativa iniziata prima del conseguimento del dottorato (62,8%). Tale risultato è legato anche al tipo di professione svolta.

Figura 9 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: efficacia del dottorato per area disciplinare (valori percentuali)



Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

Nel complesso, il titolo conseguito è almeno efficace per il 75,0% degli uomini e per il 68,9% delle donne, con un differenziale pari a 6,1 punti percentuali. Tra i dottori nelle scienze di base si osservano le maggiori differenze di genere, che salgono a 9,2 punti, sempre a favore degli uomini, mentre sono più contenute tra i dottori di ricerca delle scienze umane (+3,7 punti percentuali).

È interessante analizzare, distintamente, le due componenti dell'efficacia, ovvero l'utilizzo delle competenze apprese all'università e la richiesta, formale e sostanziale, del titolo. Per quanto riguarda la prima componente si nota che, a un anno dal conseguimento del titolo, il 70,4% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite durante il percorso di studi, mentre il 24,1% dichiara un utilizzo contenuto. Ne discende che il 5,4% dei dottori ritiene di non utilizzare per nulla le conoscenze apprese nel corso del dottorato. Per ciò che riguarda la seconda componente dell'efficacia, un terzo degli occupati dichiara che il titolo di dottore di ricerca è richiesto per legge ai fini dell'esercizio della propria attività lavorativa e, a questi, si aggiunge un ulteriore 22,2% che ritiene il titolo non richiesto per legge ma di fatto necessario. Per il 37,1% degli occupati, infine, il titolo di dottore di ricerca è considerato utile per lo svolgimento del proprio lavoro, mentre per il restante 7,4% non è utile in alcun senso. L'analisi per area disciplinare e quella per genere confermano le tendenze poc'anzi evidenziate rispetto all'efficacia del titolo di studio nel lavoro svolto.

#### 4.7. Attività di ricerca

È stato infine chiesto ai dottori di ricerca di indicare l'entità dell'attività di ricerca da essi svolta nel corso di una giornata lavorativa tipo. Circa due terzi (63,0%) ha dichiarato di svolgere ricerca in misura elevata, il 24,3% in misura ridotta, mentre il restante 12,6% ha dichiarato di non svolgere per nulla attività di ricerca. Più in dettaglio, ad essere coinvolti in misura maggiore in attività di ricerca sono i dottori in scienze di base (73,5%), seguiti da quelli in scienze della vita (64,1%) e ingegneria (62,5%); all'opposto, i

dottori di ricerca in scienze umane e in scienze economiche giuridiche e sociali dichiarano in misura maggiore di svolgere attività di ricerca in misura ridotta (28,6% e 28,7%, rispettivamente) o addirittura per nulla (17,0% e 12,9%).

Come ci si poteva attendere, il tipo di professione svolta e, conseguentemente, la possibilità di dedicarsi ad attività di ricerca sono strettamente correlate al momento di inizio dell'attività lavorativa, in particolare se prima o dopo il conseguimento del titolo di dottore di ricerca. Infatti, tra quanti hanno iniziato a lavorare solo dopo il conseguimento del titolo, il 71,6% dichiara di svolgere, nel proprio lavoro, attività di ricerca in misura elevata, quota che scende al 48,5% tra quanti proseguono l'attività iniziata prima del conseguimento del titolo di dottore di ricerca.

# 4.8. Soddisfazione per l'attività lavorativa svolta e valutazione del dottorato di ricerca

La valutazione che i dottori di ricerca hanno dato circa la soddisfazione per il proprio lavoro è positiva: complessivamente pari a 8,1 in media, su una scala da 1 a 10. Malgrado le differenze siano contenute, i dottori in scienze della vita si dichiarano lievemente più soddisfatti (8,2) mentre i dottori in scienze umane esprimono una minore soddisfazione (7,9). In linea con la media i giudizi espressi dai dottori di ricerca delle altre aree disciplinari.

I livelli di soddisfazione per il lavoro svolto, espressi dai dottori di ricerca, risultano complessivamente superiori a quelli dichiarati dai laureati di secondo livello, pari, in media, a 7,8 a un anno dal titolo e a 7,9 a cinque anni (le valutazioni sono sempre espresse su una scala da 1 a 10).

In dettaglio, i dottori di ricerca si dichiarano particolarmente soddisfatti per la coerenza con gli studi fatti (8,3 in media, su una scala da 1 a 10; Figura 10), i rapporti con i colleghi (8,2), la rispondenza ai propri interessi culturali, l'acquisizione di professionalità e l'indipendenza nel proprio lavoro (8,1 per tutti gli aspetti citati). All'opposto, gli aspetti nei confronti dei quali i dottori di ricerca esprimono minore soddisfazione sono il tempo libero a disposizione (6,5), l'opportunità di contatti con l'estero (6,6) e la stabilità e sicurezza del lavoro (6,8).

L'analisi per area disciplinare evidenzia differenze significative nei livelli di soddisfazione per i vari aspetti del lavoro. I dottori di ricerca in scienze della vita si dichiarano leggermente più soddisfatti della media in particolare per l'utilità sociale del proprio lavoro (8,4 rispetto all'8,0 della media), ma anche per la coerenza con gli studi fatti (8,4 rispetto a 8,3 della media); un po' meno soddisfatti, invece, per il tempo libero a disposizione e per la flessibilità dell'orario di lavoro (rispettivamente 6,2 rispetto al 6,5 della media, 7,2 rispetto al 7,4).

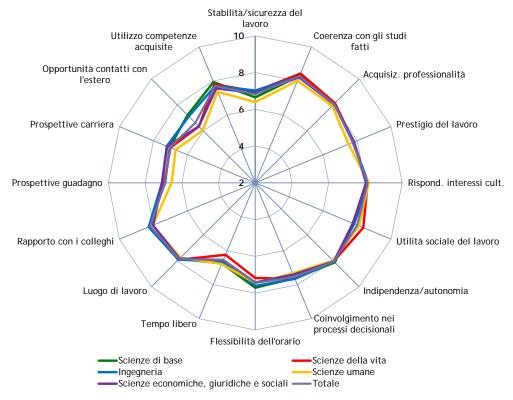
I dottori di ricerca in scienze di base si dichiarano mediamente più soddisfatti per le opportunità di contatto con l'estero (7,2 su una media di 6,6) e per la flessibilità dell'orario di lavoro (7,7 rispetto al 7,4); lievemente meno soddisfatti della media, invece, per l'utilità sociale del proprio lavoro (7,7 rispetto all'8,0).

Le opportunità di contatti con l'estero (7,1 rispetto a 6,6 della media complessiva) sono l'aspetto di maggiore soddisfazione per i dottori di ricerca in ingegneria; a queste si aggiungono anche la flessibilità dell'orario di lavoro (7,6 rispetto a 7,4), le prospettive di carriera (7,2 rispetto a 7,0) e la stabilità e sicurezza sul lavoro (7,0 rispetto a 6,8). Al contrario, sono mediamente meno soddisfatti per l'utilità sociale del proprio lavoro (7,8 rispetto a 8,0 della media).

Pur se con differenziali contenuti, i dottori di ricerca in scienze economiche, giuridiche e sociali sono mediamente meno soddisfatti per molti aspetti legati al lavoro svolto; ciò è vero in particolare per l'utilità sociale del proprio lavoro (7,8 rispetto all'8,0).

Infine, anche i dottori di ricerca in scienze umane si dichiarano meno soddisfatti rispetto alla media per quasi tutti gli aspetti legati al lavoro svolto, in particolare per le opportunità di contatti con l'estero (6,0 rispetto a 6,6 della media generale), la stabilità e sicurezza sul lavoro (6,4 rispetto a 6,8), le prospettive di guadagno (6,6 rispetto a 6,9) e le prospettive di carriera (6,7 rispetto a 7,0); a questi si aggiungono anche l'utilizzo delle competenze acquisite (7,4 rispetto a 7,7) e la coerenza con gli studi fatti (8,0 rispetto a 8,3), seppure su alti livelli di soddisfazione.

Figura 10 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: soddisfazione per alcuni aspetti del lavoro svolto per area disciplinare (valori percentuali)



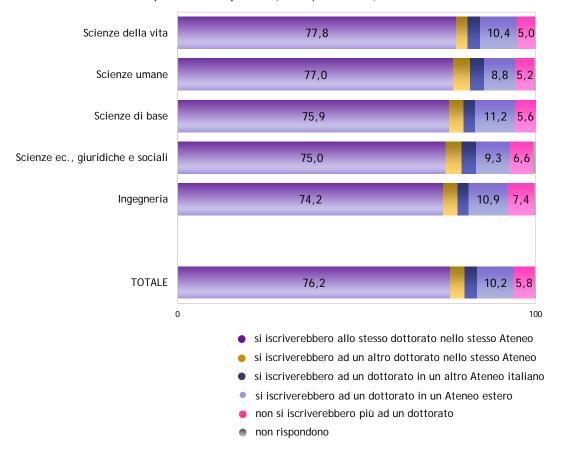
Fonte: AlmaLaurea, Indagine sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca.

Su tutti gli aspetti analizzati, gli uomini sono mediamente più soddisfatti rispetto alle donne, fatta eccezione per l'utilità sociale del proprio lavoro. Tale tendenza è generalmente confermata in tutte le aree disciplinari ad eccezione dei dottori di ricerca in scienze umane dove le donne tendenzialmente risultano più soddisfatte degli uomini.

Considerando le professioni più diffuse tra i dottori di ricerca, emerge che i ricercatori e tecnici laureati all'università sono decisamente meno soddisfatti per la stabilità e sicurezza del lavoro rispetto a chi svolge un'altra professione intellettuale, scientifica e di elevata specializzazione e a chi svolge un'altra professione meno qualificata (voto pari a 6,2, 7,5 e 7,5, rispettivamente); al contrario, risultano decisamente più soddisfatti per le opportunità di contatti con l'estero (7,6 rispetto a 5,5 e 6,0), l'utilizzo delle competenze acquisite (8,4 rispetto a 7,0 e 6,5) e per la coerenza con gli studi svolti (voto pari a 8,8 rispetto a 7,9 e 7,1).

Ai dottori di ricerca è stato chiesto se, potendo tornare indietro, rifarebbero il corso di dottorato concluso. Il 76,2% confermerebbe totalmente le proprie scelte, iscrivendosi allo stesso corso di dottorato e presso lo stesso ateneo, senza differenze degne di nota a livello di area disciplinare: tale quota oscilla tra il 74,2% dei dottori di ricerca in ingegneria e il 77,0% di quelli nelle scienze umane. Il 4,0%, invece, pur scegliendo il medesimo ateneo, seguirebbe un altro corso di dottorato. Il 3,5% si iscriverebbe a un dottorato di ricerca presso un altro ateneo italiano, mentre il 10,2% si iscriverebbe in un ateneo estero. Infine, il 5,8% dei dottori di ricerca si dichiara pentito della scelta fatta a tal punto che non rifarebbe un corso di dottorato (rappresenta il 7,4% tra i dottori in ingegneria e il 5,0% tra quelli di scienze della vita; Figura 11).

Figura 11 Dottori di ricerca dell'anno 2020 occupati a un anno dal conseguimento del titolo: ipotesi di reiscrizione al dottorato per area disciplinare (valori percentuali)



 $Fonte: Alma Laurea, \ Indagine \ sulla \ Condizione \ occupazionale \ dei \ Dottori \ di \ ricerca.$ 

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AlmaLaurea. (2022). XXIV Rapporto sulla Condizione occupazionale dei laureati. Disponibile su www.almalaurea.it/universita/occupazione/occupazione20.

ANVUR. (2018). Rapporto sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2018.

Istat. (2018). *Inserimento professionale dei dottori di ricerca. Indagine 2018.* Roma. Tratto da www.istat.it/it/files//2018/11/Report-Dottori-di-ricerca-26nov2018.pdf

Istat. (2022). BES 2021. Disponibile su www.istat.it/it/files//2022/04/3.pdf



Viale Masini, 36 - 40126 Bologna Tel. +39 051 6088919 Fax +39 051 6088988

> supporto.laureati@almalaurea.it servizio.aziende@almalaurea.it supporto.universita@almalaurea.it

www.almalaurea.it