



Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca

Report 2024

Note metodologiche alle schede-dati online

Con il sostegno del



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*

NOTE METODOLOGICHE

1. Popolazione analizzata

La documentazione predisposta nell'ambito della rilevazione del 2023 sulla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca ha coinvolto:

- 6.842 dottori di ricerca dell'anno solare 2022 di 54 università italiane¹ contattati a un anno dal titolo;
- 1.420 dottori di ricerca dell'anno solare 2020 di 15 università italiane contattati a tre anni dal titolo².

Le schede-dati predisposte si basano sulla documentazione amministrativa trasmessa dagli atenei in tempo utile per l'avvio dell'indagine. La documentazione è disponibile fino a livello di corso di dottorato, così da garantire risposta alle crescenti esigenze conoscitive degli atenei. Si tenga presente che in alcuni casi il numero di dottori di ricerca coinvolti nell'indagine non coincide esattamente con quanto riportato nelle statistiche relative al Profilo dei Dottori di ricerca; ciò è dovuto ad integrazioni o correzioni intervenute negli archivi statistici successivamente alla redazione della documentazione relativa al Profilo dei Dottori di ricerca.

L'indagine sulla Condizione occupazionale comprende inoltre alcuni atenei che hanno aderito all'indagine solo recentemente e che hanno chiesto l'estensione anche alla coorte dei dottori di ricerca del 2022 o del 2020. Pertanto, per alcuni atenei non sono disponibili le relative informazioni nelle schede-dati dell'indagine sul Profilo o, in particolare per i dottori di ricerca del 2020, nella precedente indagine sulla Condizione occupazionale del 2021 a un anno dal titolo.

Dei dottori di ricerca dell'anno solare 2022 coinvolti nell'indagine del 2023, nel medesimo periodo, 1.530 sono stati coinvolti anche nell'indagine del 2023 sulla Condizione occupazionale dei Laureati a cinque anni dal conseguimento del titolo di laurea. Per evitare la sovrapposizione dei contatti e un eccessivo disturbo, si è deciso di contattare questo collettivo solo nell'indagine sui laureati. Poiché i

¹ Dopo una prima fase sperimentale avviata nel 2008, l'indagine sui Dottori di ricerca è entrata a regime dal 2015. L'interesse per questo ambito di istruzione ha favorito l'aumento del numero di atenei partecipanti, che è cresciuto apprezzabilmente negli anni (erano 12 nell'indagine del 2014 a un anno dal titolo).

² L'interesse per questo ambito di istruzione ha portato, inoltre, ad estendere l'indagine anche ai dottori di ricerca a tre anni dal conseguimento del titolo. Inoltre per l'Ateneo di Bologna l'indagine è stata estesa anche ai dottori di ricerca a cinque anni dal conseguimento del titolo.

questionari di rilevazione sono molto simili, laddove è stato possibile, le informazioni raccolte tramite il questionario laureati sono state recuperate e utilizzate anche ai fini dell'indagine sui Dottori di ricerca.

In particolare, dall'intervista resa nell'Indagine sui laureati sono state recuperate:

- per tutti gli intervistati le informazioni relative alla sezione "Condizione occupazionale";
- per quanti hanno dichiarato di svolgere un'attività lavorativa, tutte le informazioni relative alle sezioni "Caratteristiche dell'attuale lavoro", "Caratteristiche dell'impresa" (eccetto l'informazione sull'ente o impresa di lavoro per gli occupati nel ramo Istruzione e ricerca e lo svolgimento di attività di ricerca nel proprio lavoro, non presenti nel questionario laureati), "Retribuzione" e le informazioni relative alla soddisfazione per il lavoro svolto e alla ricerca di un nuovo lavoro, presenti nella sezione "Efficacia del dottorato e soddisfazione per l'attuale lavoro".

Non è stato possibile recuperare per nessun intervistato le informazioni presenti nelle sezioni "Formazione post-dottorato", "Ingresso nel mercato del lavoro" (ad eccezione del numero di occupati), "Utilizzo e richiesta del dottorato nell'attuale lavoro" né l'informazione sull'efficacia del dottorato nel lavoro svolto, riportata nella sezione "Efficacia del dottorato e soddisfazione per l'attuale lavoro". In questi casi, infatti, i due questionari di rilevazione, pur comprendendo entrambi le corrispondenti domande, si riferiscono a titoli di studio differenti. Inoltre, non è stato possibile recuperare le informazioni relative alla "Valutazione del dottorato", non presenti nel questionario laureati.

Nelle schede-dati predisposte, dunque, sono stati evidenziati gli indicatori calcolati solo sul collettivo di coloro che sono stati coinvolti nell'indagine sui Dottori di ricerca e per i quali non è stato possibile recuperare l'informazione per coloro che sono rientrati nell'indagine sui laureati, pertanto, questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche.

2. Metodologia di rilevazione e tassi di risposta

Come per l'indagine sui laureati, la rilevazione è avvenuta attraverso una duplice tecnica di rilevazione, CAWI (*Computer-Assisted Web Interviewing*) e CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*). La necessità di contenere i costi di rilevazione e, soprattutto, l'ampia disponibilità di indirizzi di posta elettronica, hanno suggerito di contattare i dottori di ricerca, in una prima fase, via e-mail e di invitarli a compilare un questionario³ ospitato sul sito internet di AlmaLaurea.

I dottori di ricerca sono stati contattati in due diversi momenti: tra marzo e ottobre 2023 sono stati contattati i dottori di ricerca del periodo gennaio-giugno tra settembre 2023 e gennaio 2024 quelli di luglio-dicembre⁴. Ciò al fine di realizzare le interviste, sostanzialmente, alla medesima distanza temporale dal conseguimento del titolo.

Il Regolamento generale per la protezione dei dati personali n. 2016/679 (anche noto come GDPR - General Data Protection Regulation), operativo dal maggio 2018, ha avuto un impatto sull'individuazione dei dottori di ricerca sottoposti a intervista. AlmaLaurea, infatti, nell'adeguare le informative sottoposte ai dottori di ricerca, ha riscontrato un aumento, soprattutto tra coloro che hanno conseguito il titolo in tempi recenti, di quanti hanno negato il consenso ad essere contattati per finalità di indagine statistica. Si tratta di fatto di dottori di ricerca presenti nella popolazione di riferimento ma che non è stato possibile contattare.

Fra i dottori di ricerca che è stato possibile contattare, l'indirizzo di posta elettronica è noto per l'88,4% tra i dottori del 2022 e per l'83,5% tra quelli del 2020.

Vista l'ampia durata del periodo di rilevazione, il disegno di ricerca ha previsto vari solleciti, e il tasso di risposta all'indagine CAWI è complessivamente pari al 28,0% (rispetto alle e-mail inviate) tra i laureati contattati a un anno dal titolo e al 25,7% tra quelli a tre anni. Tuttavia, una parte delle e-mail non è stata recapitata, in particolare a causa dell'obsolescenza degli indirizzi di posta elettronica, nonché di problemi legati alle caselle piene. Il fenomeno,

³ Per un miglior adattamento del questionario ai più moderni dispositivi, quali smartphone e tablet, è stata prevista anche la versione mobile.

⁴ 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 2023, 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) 2023.

chiamato in gergo tecnico “rimbalzi”, è comunque molto contenuto e pari allo 0,8% e al 4,5% delle e-mail inviate rispettivamente a uno e tre anni.

Alla rilevazione CAWI è stata affiancata la rilevazione telefonica, al fine di innalzare i tassi di risposta.

Al termine della rilevazione, il tasso di risposta ha raggiunto il 73,3% sul totale dei dottori di ricerca del 2022 (CAWI+CATI) e il 73,5% su quello dei dottori di ricerca del 2020. Sul tasso di risposta ottenuto incide, come anticipato, la quota di dottori di ricerca che non sono stati contattati avendone negato il consenso. Pertanto, considerando i soli dottori che ai sensi del GDPR sono stati contattati avendone espresso il consenso, il tasso di risposta (CAWI + CATI) risulta pari all'85,6% e all'86,9%, rispettivamente, tra i dottori contattati a uno e tre anni dal titolo.

Come anticipato tale metodologia è la medesima di quella utilizzata nell'indagine sugli esiti occupazionali dei laureati. Sui dati raccolti, AlmaLaurea sviluppa regolarmente specifici approfondimenti per la verifica di eventuali distorsioni legate alla combinazione di strumenti di rilevazione differenti (CAWI e CATI). I risultati ottenuti sono confortanti circa la qualità dei dati rilevati e la bontà delle risposte fornite, indipendentemente dallo strumento di rilevazione. Nello specifico, infatti, le discrepanze tra le risposte rese da coloro che hanno partecipato a un tipo di rilevazione rispetto all'altra sono decisamente contenute (nell'ordine di qualche punto percentuale), peraltro inferiori a quelle rilevate dalla stessa analisi svolta sulle indagini meno recenti. Più nel dettaglio, le medesime verifiche svolte sulle indagini del 2008 e del 2010 confermavano la bontà dei dati rilevati, indipendentemente dallo strumento di rilevazione, salvo un paio di eccezioni legate più alla formulazione e alla complessità dei quesiti che non allo strumento di rilevazione utilizzato: di tali aspetti si è tenuto conto nella stesura dei successivi questionari di indagine⁵, verificando, successivamente, una riduzione delle discrepanze a seguito degli interventi al questionario.

Specifici approfondimenti sono stati, inoltre, compiuti per valutare l'esistenza di differenze strutturali tra i dottori di ricerca intervistati e quelli che non hanno partecipato all'indagine. Le analisi svolte hanno evidenziato alcune differenze che, tuttavia, non compromettono la rappresentatività complessiva dei risultati, rispetto al genere e all'area disciplinare. In particolare, sui dottori di

⁵ Per dettagli, cfr. Camillo, Conti, Ghiselli, *Integration of different data collection techniques using the propensity score*. Presentato a WAPOR (World Association for Public Opinion Research) 62nd Annual Conference 2009, Losanna.

ricerca del 2022, tra gli intervistati si osserva una presenza maggiore di donne (+5,1 punti percentuali) e di dottori di ricerca dell'area in scienze della vita (+8,1 punti); si osserva invece una presenza inferiore di dottori di ricerca in scienze di base (-5,3 punti) e ingegneria (-3,6 punti). Le medesime analisi svolte sui dottori di ricerca del 2020 mostrano, una maggiore presenza tra gli intervistati di donne (+9,4 punti) e di dottori di ricerca dell'area in scienze economiche, giuridiche e sociali (+1,7 punti); si conferma una minore presenza di dottori di ricerca in ingegneria (-2,1 punti).

3. Fonti dei dati

Le informazioni utilizzate provengono dalle seguenti fonti:

- documentazione amministrativa: sono informazioni provenienti dagli archivi amministrativi delle università coinvolte nell'indagine. Tra le variabili considerate ci sono il genere, la data di nascita, le informazioni relative al ciclo di dottorato, al corso di dottorato frequentato, al settore scientifico-disciplinare (SSD) e l'anno di conseguimento del titolo;
- Indagine sul Profilo: si tratta di informazioni raccolte attraverso il questionario AlmaLaurea sottoposto ai dottorandi alla vigilia della conclusione del dottorato di ricerca. Nella predisposizione delle schede da tale fonte proviene l'informazione sull'area scientifico-disciplinare (SSD), utilizzata in caso di assenza della corrispondente informazione di fonte amministrativa;
- Indagine sulla Condizione occupazionale: comprende tutte le informazioni relative alla Condizione occupazionale dei Dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo.

4. Disponibilità della documentazione

La documentazione predisposta può essere esaminata operando una scelta in ciascuna delle due sezioni che compongono la maschera di consultazione: nella prima è possibile selezionare determinati sottogruppi di popolazione, circoscrivendo così l'analisi a un collettivo ben definito; la seconda sezione permette invece di comparare gruppi di dottori di ricerca attraverso un'analisi impostata su una specifica variabile di confronto.

4.1 Variabili di selezione del collettivo

Le variabili di selezione disponibili sono: **anno di indagine, anni dal dottorato, ateneo, area disciplinare, corso di dottorato e ciclo di dottorato.**

La variabile area disciplinare rappresenta una classificazione a 5 modalità, utilizzata dall'ANVUR e che raggruppa le 14 aree scientifiche come riportato di seguito:

- Scienze di base: Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della Terra;
- Scienze della vita: Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie;
- Ingegneria: Ingegneria civile e architettura, Ingegneria industriale e dell'informazione;
- Scienze umane: Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche;
- Scienze economiche, giuridiche e sociali: Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche, Scienze politiche e sociali.

AlmaLaurea ha definito l'area disciplinare di appartenenza di ciascun dottore di ricerca secondo i seguenti criteri: *in primis* è stata attribuita sulla base del settore scientifico-disciplinare (SSD) di ogni singolo dottore di ricerca trasmesso dagli atenei (con questo criterio è stata definita l'area disciplinare del 78,0% dei dottori di ricerca del 2022). In assenza di tale informazione, l'area disciplinare è stata definita sulla base dell'SSD dichiarato dal dottore di ricerca nei questionari di rilevazione delle indagini di AlmaLaurea, purché l'area disciplinare dell'SSD dichiarato sia presente tra quelle associate agli SSD che caratterizzano il corso stesso sulla base dell'Off.F.⁶ (con questo criterio è stata definita l'area disciplinare del 15,3% dei dottori). In caso di incoerenza tra l'area disciplinare ricavata dall'SSD dichiarato e le informazioni dell'Off.F., o quando non era disponibile nessuna delle informazioni precedenti, si è considerata l'area disciplinare prevalente in base al peso degli SSD del corso di dottorato riportati nell'Off.F. (con questo criterio, descritto poc'anzi in dettaglio, è stata definita l'area disciplinare del 6,4% dei dottori)⁷.

⁶ Cfr. Offerta Formativa-CINECA (Off.F.) disponibile su cercauniversita.cineca.it/php5/dottorati/cerca.php.

⁷ Il criterio adottato, inoltre, prevede che, in assenza di un'area disciplinare prevalente all'interno dell'Off.F., l'attribuzione avvenga sulla base dell'area disciplinare prevalente, tra i dottori di ricerca della popolazione di AlmaLaurea, del corso di dottorato in esame. Nell'indagine del 2023 è stata definita questa attribuzione per l'area disciplinare dello 0,2% dei dottori di ricerca. Per i dottori di ricerca del 2020

Per facilitare la consultazione delle schede-dati sono visualizzate tutte le variabili disponibili, ma alcune risultano attive solo dopo aver operato una determinata selezione: ad esempio, la variabile corso di dottorato risulta attiva solo dopo aver selezionato un ateneo. Ciò dal momento che la variabile utilizza i codici della banca dati dell'offerta formativa Off.F.: ad ogni corso di dottorato attivato presso un determinato ateneo è associato un codice univoco, che non permette aggregazioni per il complesso degli atenei. In alcuni casi, un corso attivato presso un ateneo può aver cambiato denominazione pur non modificando il proprio codice Off.F.. In presenza di diverse denominazioni, si è attribuita al corso quella relativa al ciclo di dottorato più recente presente dell'Off.F.. Nel caso particolare in cui uno stesso codice nei diversi cicli abbia cambiato significativamente la sua denominazione, accanto alla denominazione più recente, è riportata anche quella meno recente anticipata da "già". In altri casi, un corso attivato presso un ateneo può aver cambiato codice pur non modificandosi il nome formale del corso; ciò, ad esempio, ha avuto luogo nel passaggio dal XXVIII al XXIX ciclo in seguito alle trasformazioni avvenute nell'anagrafe dei dottorati. In questi casi i corsi sono stati trattati separatamente, perché diversi sono i codici ad essi attribuiti; per facilitare l'individuazione di questi casi particolari, accanto alla denominazione del corso è stato indicato il ciclo fino al quale esso era attivo ("fino al ... ciclo"), oppure, nei casi in cui si è resa necessaria un'ulteriore disambiguazione, il ciclo da cui è divenuto attivo ("dal ... ciclo").

Infine, è possibile selezionare i dottori di ricerca in base al rispettivo ciclo di dottorato. La variabile suddivide il collettivo tra coloro che appartengono al ciclo prevalente nell'anno di conseguimento del titolo, a cicli precedenti o successivi. Per i dottori del 2022 contattati a un anno dal titolo il ciclo di dottorato prevalente corrisponde al XXXIV, per quelli del 2020 contattati a tre anni è il XXXII.

4.2 Variabili di confronto

Le variabili di confronto disponibili sono: **ateneo**, **area disciplinare**, **corso di dottorato**, **ciclo di dottorato** e **genere**, quest'ultima disponibile solo come variabile di confronto e non come variabile di selezione. Inoltre, si ricorda che la variabile corso di dottorato identifica ogni singolo corso di dottorato attivato presso un

l'area disciplinare è stata definita in occasione dell'indagine del 2021 a un anno. Per ulteriori approfondimenti confronta le relative [Note metodologiche](#).

determinato ateneo: pertanto, non è possibile operare confronti tra atenei, dal momento che ad ogni corso di dottorato presente sul territorio è associato un codice univoco.

5. Convenzioni e avvertenze

5.1 Dati mancanti e mancate risposte

Per i dati amministrativi le informazioni sono di fatto sempre complete, tranne per quanto riguarda il settore scientifico-disciplinare (SSD).

Per ciò che riguarda l'indagine sulla Condizione occupazionale, l'unica variabile per la quale si rileva una quota di "mancate risposte" (ovvero di persone che decidono, pur partecipando alla rilevazione, di non rispondere a un determinato quesito) più elevata della media, è come ci si poteva attendere, la retribuzione mensile netta (pari al 5,3% a un anno e a 7,1% a tre anni dal titolo). Per tutte le altre variabili analizzate la quota di mancate risposte è più contenuta.

Per migliorare la comprensione e la lettura delle schede-dati, le mancate risposte non sono riportate: per tale motivo la somma delle percentuali può essere in taluni casi inferiore a 100.

5.2 Arrotondamenti

I valori percentuali sono approssimati alla prima cifra decimale: a causa di tale arrotondamento, la somma delle percentuali è talvolta diversa da 100. Esulano naturalmente da tali considerazioni i casi in cui sono presenti le "mancate risposte" (cfr. § 5.1).

5.3 Segni convenzionali

Nelle schede-dati predisposte, il trattino "-" viene utilizzato quando il fenomeno viene rilevato, ma i casi non si sono verificati, mentre il valore percentuale 0,0 indica che il fenomeno viene rilevato e si sono verificati dei casi, ma in percentuale inferiore allo 0,05.

Il simbolo "*" indica invece che le statistiche non sono calcolate perché riferite a un collettivo poco numeroso (inferiore a 3 unità; cfr. § 5.4). Inoltre, nel caso in cui in una scheda-dati sia oscurata una sola colonna, per evitare il rischio di identificazione dei rispondenti, non vengono visualizzate le statistiche di una ulteriore colonna, quella con minore numerosità. Analogamente, e per le stesse motivazioni, ciò

avviene anche per gli indicatori relativi al tasso di occupazione e alla retribuzione mensile netta per genere: nel caso in cui in un determinato collettivo il numero dei dottori di ricerca uomini o donne sia inferiore a 3 unità, vengono oscurate le statistiche per genere e mantenute solo quelle relative al totale del collettivo analizzato.

5.4 Cautele nell'interpretazione dei risultati

Come si è già detto, le schede-dati documentano nel dettaglio tutti i collettivi con almeno 3 dottori di ricerca; pertanto, qualora il gruppo di riferimento abbia numerosità inferiore a 3 unità (cfr., a titolo di esempio, la scheda-dati relativa ai dottori di ricerca del 2022 contattati a un anno dal conseguimento del dottorato di ricerca del corso di filosofia dell'ateneo di Padova), sono riportati solo numero di dottori di ricerca, numero di intervistati e tasso di risposta (sul complesso dei dottori di ricerca e sui dottori di ricerca contattabili) all'indagine sulla Condizione occupazionale; le restanti statistiche sono omesse e segnalate dal simbolo “**”.

Nell'analizzare i risultati occorre comunque tenere conto della numerosità di ciascuna popolazione di riferimento: qualora il numero di dottori di ricerca considerati sia limitato, infatti, è necessario osservare più di una cautela nell'interpretazione dei risultati.

Occorre inoltre prestare attenzione ad alcuni gruppi di dottori di ricerca, caratterizzati da percorsi lavorativi e formativi particolari. Più nel dettaglio, è bene tenere in considerazione alcune variabili, come la condizione occupazionale al momento del conseguimento del titolo o il lavoro a tempo pieno/part-time. Tali elementi, infatti, incidono significativamente sulle *chance* occupazionali e sulle caratteristiche del lavoro svolto. Per ciò che riguarda la prima variabile segnalata, non si deve dimenticare che coloro che lavorano al momento del conseguimento del titolo risultano generalmente più agevolati nell'inserimento nel mercato del lavoro, verosimilmente perché hanno già maturato l'esperienza necessaria ad ottenere un lavoro, tra l'altro in generale con caratteristiche migliori. È naturale che coloro che proseguono il medesimo lavoro dopo il conseguimento del dottorato si trovano, sia a uno sia a tre anni dal conseguimento del titolo, ancor più favoriti, soprattutto per ciò che riguarda la tipologia dell'attività lavorativa e le retribuzioni. Anche il secondo elemento messo in luce incide profondamente sulle caratteristiche dell'attività lavorativa svolta: le caratteristiche occupazionali di chi lavora a tempo pieno sono ovviamente diverse da quelle di chi lavora part-time, in particolare in termini di tipologia dell'attività lavorativa e retribuzione.

6. Definizioni utilizzate, indici ideati

Tasso di occupazione

Sono considerati “occupati” i dottori di ricerca che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione (tirocinio, praticantato, specializzazione, ecc.), purché retribuita. Il tasso di occupazione è dunque ottenuto dal rapporto tra gli occupati e gli intervistati.

Tasso di disoccupazione

Il tasso di disoccupazione è calcolato come rapporto tra le persone in cerca di occupazione e le forze di lavoro. Le persone in cerca di occupazione (o disoccupati) sono tutti i non occupati che dichiarano di essere alla ricerca di un lavoro, di aver effettuato almeno un'azione di ricerca di lavoro “attiva” nei 30 giorni precedenti l'intervista e di essere immediatamente disponibili (entro due settimane) ad accettare un lavoro, qualora venga loro offerto. A questi devono essere aggiunti coloro che dichiarano di aver già trovato un lavoro, che inizieranno però in futuro, ma sono comunque disposti ad accettare un nuovo lavoro entro due settimane, qualora venga loro offerto (anticipando di fatto l'inizio dell'attività lavorativa).

Le forze di lavoro sono date dalla somma delle persone in cerca di occupazione e degli occupati.

Condizione occupazionale al conseguimento del titolo di dottore di ricerca

Per i dottori di ricerca che risultano occupati è disponibile l'indicatore sulla condizione occupazionale al momento del conseguimento del titolo che distingue coloro che proseguono il lavoro iniziato prima del conseguimento del dottorato, coloro che non proseguono il lavoro iniziato prima del conseguimento del dottorato e coloro che hanno iniziato a lavorare dopo il conseguimento del titolo. La quota di occupati che lavoravano al momento del conseguimento del titolo è data dalla somma di chi prosegue il lavoro iniziato prima del conseguimento del dottorato e chi non lo prosegue.

L'informazione relativa alla condizione occupazionale al conseguimento del titolo di dottore di ricerca non è disponibile per i dottori di ricerca coinvolti contemporaneamente nell'indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati. In questo caso infatti il questionario utilizzato rileva la condizione occupazionale al

conseguimento della laurea, pertanto questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche

Efficacia del dottorato nel lavoro svolto

L'efficacia del dottorato, che ha il pregio di sintetizzare due aspetti importanti relativi alla richiesta e alla spendibilità del titolo nel mercato del lavoro, deriva dalla combinazione delle domande inerenti l'utilizzo delle competenze acquisite durante il dottorato e la necessità (formale e sostanziale) del titolo per l'attività lavorativa. Secondo la chiave interpretativa proposta nello schema sotto riportato (Tavola 1), si possono distinguere cinque livelli di efficacia:

- “molto efficace”, per gli occupati il cui titolo di dottore di ricerca è richiesto per legge o di fatto necessario, e che utilizzano le competenze acquisite durante il dottorato in misura elevata;
- “efficace”, per gli occupati il cui titolo di dottore non è richiesto per legge ma è comunque utile e che utilizzano le competenze acquisite in misura elevata, o il cui titolo è richiesto per legge e che utilizzano le competenze in misura ridotta;
- “abbastanza efficace”, per gli occupati il cui titolo di dottore non è richiesto per legge, ma di fatto è necessario oppure utile, e che utilizzano le competenze acquisite in misura ridotta;
- “poco efficace”, per gli occupati il cui titolo di dottore non è richiesto per legge né utile in alcun senso e che utilizzano in misura ridotta le competenze acquisite, oppure il cui titolo non è richiesto ma utile e che non utilizzano assolutamente le competenze acquisite;
- “per nulla efficace”, per gli occupati il cui titolo di dottore non è richiesto per legge né utile in alcun senso, e che non utilizzano assolutamente le competenze acquisite.

Sono esclusi da tale classificazione, oltre alle mancate risposte, alcune modalità “anomale”, difficilmente riconducibili a una delle categorie sopra riportate. Si evidenzia che, nel complesso la modalità “non classificabile” corrisponde all'1,0% degli occupati a un anno e all'1,4% a tre anni.

Tavola 1 - Definizione dell'efficacia del dottorato

Utilizzo competenze acquisite durante il dottorato	Richiesta del dottorato				
	Richiesto per legge	Necessario	Utile	Non rich. né utile	Non risp.
Elevato	ME	ME	E	NC	NC
Ridotto	E	AE	AE	PE	NC
Per niente	NC	NC	PE	NE	NC
Non risp.	NC	NC	NC	NC	NC

ME	Molto efficace	E	Efficace	AE	Abbastanza eff.
PE	Poco efficace	NE	Per nulla eff.	NC	Non classificabile

L'informazione relativa all'efficacia del dottorato nel lavoro svolto non è disponibile per i dottori di ricerca coinvolti contemporaneamente nell'indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati. In questo caso, infatti, i questionari utilizzati rilevano le informazioni inerenti l'utilizzo delle competenze acquisite e la necessità (formale e sostanziale) del titolo per l'attività lavorativa, ma con riferimento alla laurea, pertanto questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche

7. Considerazioni su alcune variabili e relative aggregazioni

Tasso di risposta

Come anticipato, una parte di dottori di ricerca coinvolta nell'indagine non è stata contattata avendo negato il consenso al contatto per finalità di indagine statistica. Naturalmente, la quota di tali dottori incide sui tassi di risposta ottenuti. A partire dalla rilevazione del 2020, pertanto, nelle schede-dati si riporta sia il tasso di risposta calcolato sul totale dei dottori di ricerca sia il tasso di risposta calcolato sui soli dottori che è stato possibile contattare. Il "tasso di risposta sul totale dei dottori di ricerca" è calcolato sul complesso dei dottori, compresi coloro che hanno negato il consenso a essere contattati per finalità di indagine statistica. Il "tasso di risposta sui dottori di ricerca contattabili", invece, è calcolato sui soli dottori che hanno espresso il consenso a essere contattati per finalità di indagine statistica.

Età al conseguimento del titolo di dottore di ricerca

L'età al conseguimento del titolo di dottore di ricerca è calcolata come differenza tra la data di conseguimento del titolo e la data di nascita.

Attività di formazione post-dottorato

Si tenga presente che:

- “Master universitario” comprende i master universitari di primo e secondo livello;
- “Altro dottorato di ricerca” fa riferimento a un altro corso di dottorato iniziato dopo quello a cui si riferisce l'indagine.

L'informazione relativa alle attività di formazione intraprese dopo il conseguimento del dottorato non è disponibile per i dottori di ricerca coinvolti contemporaneamente nell'indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati. In questo caso, infatti, il questionario utilizzato rileva le attività di formazione iniziate dopo la laurea, pertanto questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche

Tempi di ingresso nel mercato del lavoro

I tempi di ingresso nel mercato del lavoro sono calcolati sui soli dottori di ricerca che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo il conseguimento del titolo; sono pertanto esclusi tutti coloro che proseguono il lavoro iniziato prima del termine degli studi. Il tempo trascorso dal conseguimento del titolo all'inizio della ricerca del primo lavoro e il tempo dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro sono calcolati escludendo ovviamente tutti coloro che dichiarano di non aver mai cercato un impiego.

L'informazione relativa ai tempi di inserimento nel mercato del lavoro non è disponibile per i dottori di ricerca coinvolti contemporaneamente nell'indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati. In questo caso, infatti, il questionario utilizzato rileva i tempi di inserimento dopo il conseguimento della laurea, pertanto questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche

Professione svolta

Nel questionario sui dottori di ricerca, l'informazione relativa alla professione svolta è stata rilevata adottando la nuova Nomenclatura

e classificazione delle Unità Professionali di Istat (CP2021)⁸. Fino all'indagine del 2022, invece, la professione svolta era rilevata con riferimento alla CP2011; il passaggio alla nuova classificazione, tuttavia, non compromette la confrontabilità dei dati rilevati nelle diverse indagini in quanto l'informazione riportata nelle schede-dati rappresenta una macro aggregazione delle professioni (al 1° digit). L'elaborazione è stata realizzata escludendo le mancate risposte al quesito relativo alla professione svolta, che sono pari al 2,7% e all'1,4% degli occupati rispettivamente a uno e tre anni dal titolo. Si tenga presente che la modalità "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. Inoltre, non è riportata la voce relativa alla professione di coloro che hanno in corso un'attività sostenuta da borsa post-doc, di studio o di ricerca, pari al 6,9% degli occupati intervistati a un anno dal titolo e al 2,7% di quelli intervistati a tre anni dal titolo. Per tale motivo la somma delle percentuali delle voci riportate è generalmente diversa da 100.

Tipologia dell'attività lavorativa

Si tenga presente che:

- "attività in proprio" comprende le attività di natura autonoma svolte da liberi professionisti che hanno avviato attività in proprio, imprenditori, titolari di ditta individuale, commercianti, ma anche il contratto di associazione in partecipazione;
- "tempo indeterminato" comprende anche il contratto di lavoro alle dipendenze a tempo indeterminato "a tutele crescenti" introdotto con il Jobs Act e in vigore dal 07/03/2015.
- "borsa post-doc, di studio o di ricerca" comprende le attività sostenute da borsa post-doc, di studio o di ricerca o borsa di lavoro; comprende anche lo svolgimento di un altro dottorato di ricerca iniziato dopo quello a cui si riferisce l'indagine, purché retribuito.
- "contratti formativi" comprende il contratto di apprendistato, formazione lavoro, il contratto rientrante in un piano di

⁸ A partire dal 2023, l'Istat adotta la classificazione delle professioni CP2021, frutto di una revisione della precedente versione (CP2011) e di un ulteriore allineamento alla International Standard Classification of Occupations - Isco08. Cfr. la relativa documentazione su www.istat.it/it/archivio/18132.

- inserimento professionale, il tirocinio/praticantato, la scuola di specializzazione, il master universitario di primo o secondo livello, altro tipo di master, lo stage in azienda e il corso di formazione professionale, purché retribuiti;
- “altre forme contrattuali” comprende la collaborazione occasionale, la prestazione d’opera (ed in particolare la consulenza professionale), il lavoro per prestazione occasionale (lavoro occasionale), il contratto di somministrazione di lavoro (ex interinale), il lavoro socialmente utile/di pubblica utilità, il lavoro intermittente o a chiamata, la collaborazione coordinata e continuativa o collaborazioni organizzate dal committente.

Diffusione dello *smart working*

Lo *smart working*, che nella legislazione italiana viene denominato “lavoro agile”, è stato istituito con la Legge n. 81/2017. L’elaborazione comprende, in senso lato, anche tutte le attività alle dipendenze o di tipo autonomo svolte da remoto.

Diffusione del part-time involontario

L’indicatore si riferisce agli occupati che lavorano part-time non per scelta (ad es. perché non hanno trovato un lavoro a tempo pieno) ed è calcolato sul complesso dei laureati occupati.

Ore settimanali di lavoro

La domanda tiene conto delle ore lavorate abitualmente in una settimana, incluse le eventuali ore di straordinario, retribuite o meno; prevede fasce di 5 ore (salvo la prima “meno di 5 ore” e l’ultima “60 ore o più”). La media è calcolata escludendo le mancate risposte ed utilizzando il valore centrale della classe di ore lavorate (salvo per la prima, 3, e per l’ultima, 63).

Ramo di attività economica

Il questionario di rilevazione prevede ventuno rami di attività economica che sono stati successivamente aggregati in base all’analogia esistente tra i settori e alla percentuale di risposte entro ciascuna modalità.

In particolare:

- con la modalità “edilizia” si intende anche la “costruzione, progettazione, installazione e manutenzione di fabbricati ed impianti”;

- con la modalità “chimica/energia” si intende anche “petrolchimica, gas, acqua, estrazione mineraria”;
- “altra industria manifatturiera” comprende le modalità “stampa ed editoria”, “elettronica/elettrotecnica”, “manifattura varia” (ovvero produzione alimentare, tabacchi, tessile, abbigliamento, cuoio, calzature, legno, arredamento, carta, gomme, plastiche);
- “commercio” comprende anche “alberghi e altri pubblici esercizi, ad es. farmacie”;
- “trasporti, pubblicità, comunicazioni” comprende le modalità “poste, trasporti, viaggi” e “pubblicità, comunicazioni e telecomunicazioni”;
- “consulenze varie” comprende le modalità “consulenza legale, amministrativa, contabile” e “altre attività di consulenza e professionali”;
- con “istruzione e ricerca” si intende “scuole, università, istituti di formazione, istituti di ricerca, sia pubblici che privati”;
- “altri servizi” comprende le modalità “servizi ricreativi, culturali e sportivi” e “altri servizi sociali, personali”.

Occupati nel ramo Istruzione e ricerca: ente o impresa di lavoro

Le percentuali sono calcolate sui soli occupati nel ramo Istruzione e ricerca, che vengono distinti tra coloro che svolgono la propria attività in un’università, in un istituto di ricerca o in un altro ente/impresa.

L’informazione non è disponibile per i dottori di ricerca coinvolti contemporaneamente nell’indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati, il cui questionario non rileva tale informazione, pertanto questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche

Retribuzione mensile netta

La domanda relativa alla retribuzione mensile netta prevede numerose fasce, espresse in euro: “fino a €250”, “251-500”, “501-750”, “751-1.000”, “1.001-1.250”, “1.251-1.500”, “1.501-1.750”, “1.751-2.000”, “2.001-2.250”, “2.251-2.500”, “2.501-2.750”, “2.751-3.000”, “3.001-3.250”, “3.251-3.500”, “3.501-3.750”, “3.751-4.000”, “oltre €4.000”. I lavoratori autonomi devono riparametrare la propria retribuzione al singolo mese di prestazione. La media è calcolata escludendo le mancate risposte ed utilizzando il valore centrale della classe di retribuzione (salvo per la prima e l’ultima classe, per le quali sono stati considerati, rispettivamente, i valori puntuali 200 e 4.250).

Miglioramento notato nel proprio lavoro

L'informazione è rilevata per i soli dottori di ricerca che proseguono il lavoro iniziato prima del conseguimento del titolo di dottore. Inoltre, le percentuali relative ai vari aspetti per i quali i dottori di ricerca hanno rilevato un miglioramento si riferiscono ai soli occupati che, ovviamente, hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro.

L'informazione relativa al miglioramento notato nel proprio lavoro non è disponibile per i dottori di ricerca coinvolti contemporaneamente nell'indagine sulla Condizione occupazionale dei laureati. In questo caso infatti il questionario utilizzato rileva il miglioramento dopo il conseguimento della laurea, pertanto questi casi non sono conteggiati nel calcolo delle statistiche