

Rapporto di Riesame del Funzionamento del Sistema di AQ a livello PhD 2025

*Corso di Dottorato in
"Big data ed intelligenza artificiale"*

1. Premessa

Il presente Rapporto di Riesame è stato redatto dal Gruppo di Assicurazione della Qualità del Dottorato (GAQPhD) del Corso di Dottorato in *Big Data e Intelligenza Artificiale*. Il gruppo è composto da:

- Prof.ssa Barbara Martini, Coordinatrice del Corso di Dottorato
- Prof. Andrea Mazzitelli, Componente GAQPhD
- Prof.ssa Michela Basili, Componente GAQPhD
- Dr. Alessio Bumbea, Rappresentante dottorandi

La nomina dei componenti del GAQPhD è stata formalizzata con Decreto Rettorale n. 325/2024 e successivo ampliamento con Decreto n. 153/2025.

La stesura del documento è stata condotta attraverso un'analisi delle evidenze raccolte e discussioni nelle seguenti riunioni:

- [06/02/2025] - Riunione di avvio lavori, con definizione del piano operativo, programmazione documentale attraverso assegnazione dei compiti per la raccolta delle informazioni, monitoraggio dell'attività dei dottorandi e predisposizione bozza SUA-PhD.
- [24/02/2025] - Riunione sullo stato di avanzamento lavori previsti nel piano operativo, analisi dei dati raccolti, analisi preliminare dei dati raccolti e commenti e osservazioni sui risultati emersi.
- [11/03/2025] - Riunione di chiusura lavori, revisione dei dati raccolti, analisi delle criticità e individuazione di possibili azioni di miglioramento, approvazione della SUA-PhD.

Il Collegio dei Docenti ha approvato la Bozza avanzata del Rapporto di Riesame nella seduta del [24/03/2025].

Il GAQPhD ha approvato il presente Rapporto di Riesame del Funzionamento del Sistema di AQ a livello PhD - 2025 nella sua versione definitiva durante la riunione del [11/04/2025].

2. Analisi e relativi esiti della documentazione presa in esame e relative determinazioni

2.1 Stato delle azioni di miglioramento adottate e/o proposte nel precedente Riesame del funzionamento del Sistema di AQ a livello PhD

Non sono state prese in considerazione azioni di miglioramento in quanto il Riesame in oggetto è il primo svolto dal Sistema di AQ a livello PhD.

2.2 Rapporto di Riesame del Piano Strategico più recente

A seguito dell'adeguamento del Piano Strategico di febbraio 2025, sono stati introdotti nuovi indicatori per monitorare in modo più accurato l'andamento del dottorato:

- **n. di Corsi di formazione specifici dedicati alla scrittura e presentazione di prodotti della ricerca:** i dati raccolti indicano l'attivazione di 2 corsi nell'a.a. 2023/24, rispetto a nessun corso attivato nell'a.a. 2022/23. Al fine di continuare nell'intento di promuovere e migliorare la qualità della produzione scientifica, l'obiettivo per il 2025 è di attivare almeno due nuovi corsi di formazione su temi specifici dedicati alla scrittura e presentazione di prodotti della ricerca, rispetto al numero totale dei corsi attivati del 2024.
- **n. di dottorandi stranieri:** i dati raccolti indicano una leggera flessione, passando da 2 studenti nell'a.a. 2022/2023 a 1 studente nell'a.a. 2023/2024. Questo evidenzia l'opportunità di intensificare le azioni per promuovere e valorizzare ulteriormente il dottorato a livello internazionale. L'obiettivo è quello di incrementare la presenza di dottorandi stranieri (prevedere almeno una nuova entrata) per il prossimo anno accademico. Questo rimane un target realizzabile attraverso iniziative mirate di internazionalizzazione.
- **n. di dottorandi che svolgono attività di ricerca all'estero:** evidenzia un significativo miglioramento, passando da 0 nell'a.a. 2022/23 a 4 nell'a.a. 2023/24. Questo aumento riflette l'avvio dei periodi di ricerca all'estero ordinariamente previsti dal programma di dottorato. Infatti, i periodi di ricerca all'estero sono stati avviati dai dottorandi del 38° e del 39° ciclo nella seconda metà dell'anno accademico 2023/2024 e molti si concluderanno nell'anno accademico 2024/2025. Si prevede che al termine del 2025 il numero di dottorandi che svolgono attività all'estero aumenta di 6 unità, passando da 4 ad almeno 10 dottorandi. Tuttavia, è fondamentale promuovere ulteriormente la mobilità internazionale attraverso diversi canali, come scambi, convenzioni e accordi con istituzioni estere, per ampliare le opportunità di mobilità e crescita accademica dei dottorandi e favorire una maggiore internazionalizzazione del dottorato.

2.3 Rapporto di Riesame (del Funzionamento del Sistema di Governo e del Sistema di AQ a livello Sede, del Sistema di Governo e) del Sistema di AQ più recente

Gli organi di Governo allo stato attuale non hanno avanzato alcuna proposta in merito a azioni correttive e di miglioramento da adottare in riferimento al Dottorato di Ricerca.

2.4 Documentazione relativa all'evoluzione culturale e scientifica, anche a livello internazionale, delle aree scientifiche di riferimento del PhD

L'analisi dell'evoluzione culturale e scientifica del contesto di riferimento, anche a livello internazionale, nell'ambito dei Big Data e dell'Intelligenza Artificiale ha evidenziato che l'impostazione del Corso risulta ancora coerente con gli sviluppi del settore, senza necessità di ulteriori integrazioni.

2.5 Esiti della consultazione delle parti interessate esterne

2.5.1 – Consultazioni con il Comitato Proponente e il Comitato per le Consultazioni con le Parti Sociali, Economiche e Produttive

Dalle consultazioni con i membri dei *Comitato Proponente* e il *Comitato per le Consultazioni con le Parti Sociali, Economiche e Produttive* dei Corsi di Dottorato presenti durante il Collegio dei docenti del 31/01/2025, in vista del prossimo accreditamento relativo al 41° ciclo, è emerso che il Corso di Dottorato in *“Big data ed intelligenza artificiale”* così come strutturato risulta essere adeguato rispetto alle richieste del mondo professionale e che i curricula proposti rispondano concretamente alle esigenze operative e di sviluppo delle imprese. Si suggerisce, tuttavia, di prevedere una maggiore specializzazione sia in ambito statistico che tecnologico, soprattutto per supportare i dottorandi provenienti da ambiti collaterali alle discipline STEM, al fine di rendere il percorso dottorale ancora più solido, competitivo e rispondente alle sfide attuali del mondo produttivo e della ricerca.

A tal proposito il Collegio dei Docenti in vista dell'accREDITamento del 41° ciclo, ha rimodulato alcuni insegnamenti (si prenda ad esempio *Statistica e probabilità* e *Opportunità e sfide tecnologiche per un mondo interconnesso*) nonché ha rivisto la presenza di eventuali verifiche finali su insegnamenti specifici.

Il PhD continuerà il confronto con i membri dei *Comitato Proponente* e il *Comitato per le Consultazioni con le Parti Sociali, Economiche e Produttive* al fine di garantire un costante miglioramento dell'offerta formativa dottorale anche in considerazione del mondo professionale.

2.5.2 – Consultazioni con l'Advisory Board dei Dottorati di Ricerca

Secondo il *“Modello di accREDITamento periodico delle sedi e dei Corsi di Studio universitari”* è prevista, inoltre, la presenza di un Board of Advisors (AB) composto da personalità di rilievo, sia del mondo accademico sia professionale, al fine di fornire un valido contributo per il sistema di monitoraggio AVA3 ed un supporto per il continuo sviluppo dei corsi di Dottorato di ricerca per la loro consolidata esperienza nei settori di riferimento dei Corsi di Dottorato dell'Ateneo.

Nella seduta del 31 ottobre 2024 del Consiglio di amministrazione di Ateneo, su proposta del Senato Accademico, è stato nominato l'Advisory Board dei Dottorati di Ricerca con la seguente composizione:

- **Prof. Mario Morcellini**, Professore emerito di Comunicazione e processi culturali presso l'Università La Sapienza di Roma - ambito sociologico;
- **Prof. Roberto Pardolesi**, Professore emerito di Diritto comparato presso l'Università Luiss Guido Carli - ambito giuridico;
- **Prof. Luigi Carrino**, Professore in quiescenza di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione - ambito ingegneristico;

- **Dr. Raffaello Bronzini**, Dirigente della struttura organizzativa: Nucleo di Coordinamento delle attività di analisi, studio e ricerca (N.C.A.R.) del Ministero dell'Università e della Ricerca - ambito economico;
- **Prof. Pier Giovanni Bresciani**, presidente SIPLO (Società italiana di psicologia del lavoro e dell'organizzazione) – ambito psicologico.

L'incontro con Advisory Board si è svolto in data 19/03/2025 per indicazioni di indirizzo del Corso di Dottorato sulla base anche dei contenuti espressi nella SUA-PhD. Dalla riunione è emerso un generale e deciso apprezzamento del Corso e nessuna criticità è stata osservata tali da richiedere azioni correttive o di miglioramento, confermando l'adeguatezza dell'attuale impostazione del dottorato rispetto alle esigenze del mondo accademico e industriale. Nel prossimo futuro, si continuerà a monitorare costantemente il confronto con le parti esterne per garantire un allineamento continuo del percorso formativo con le evoluzioni del settore.

2.6 Suggerimenti e proposte di miglioramento delle parti interessate interne (docenti, ricercatori, assegnisti, dottorandi e dottori di ricerca, personale TA)

In seguito ai contributi raccolti dalla Coordinatrice durante gli incontri con il rappresentante degli studenti (vedasi verbali degli incontri del 06/11/2023, 18-22/12/2023, 10/12/2024) è emersa l'esigenza di implementare incontri più sistematici tra gli studenti del Dottorato, al fine di promuovere una maggiore collaborazione e scambio tra loro. Inoltre, nell'ottica di una maggiore apertura internazionale, si auspica l'organizzazione di un numero maggiore di seminari tematici tenuti da professori stranieri, così da favorire nuove opportunità di contatto, stimolare collaborazioni accademiche e potenziare la pratica della lingua inglese. Infine, è emersa l'esigenza di potenziare l'accesso a una biblioteca digitale per la consultazione di articoli scientifici e banche dati di ricerca, al fine di supportare in modo più efficace l'attività di studio e la produzione scientifica dei dottorandi. In risposta a queste esigenze, è stata avviata l'istituzione di incontri con cadenza semestrale (Progress Meeting e Symposium di fine anno) che sono anche occasione di scambio tra dottorandi e quindi una prima azione concreta per favorire il confronto e lo scambio di esperienze all'interno del percorso di dottorato. Inoltre, sono partite iniziative in a.a. 2024/2025 per la realizzazione di seminari tematici tenuti da professori di università straniere. Il primo seminario internazionale a cui tutti i dottorandi hanno partecipato si è tenuto il giorno 08/04/2025. I dettagli dell'evento sono riportati nell'apposita pagina di Ateneo dedicata alla pubblicizzazione degli eventi (link: <https://www.unimercuratorum.it/eventi/intelligent-systems-at-work-ai-applications-for-physical-world-problems>).

Il monitoraggio dell'efficacia di queste azioni proseguirà nei prossimi mesi per garantire un costante miglioramento della qualità del dottorato. Per quanto riguarda la richiesta relativa alla biblioteca, il tema è stato preso in considerazione e sarà oggetto di ulteriori approfondimenti. Sulla base dei contributi raccolti anche dai docenti (vedasi verbale del Collegio dei docenti del 31/01/2025) in merito agli aspetti formativi e alle modalità di valutazione delle competenze, è stata affinata la strutturazione dei contenuti delle attività formative e ottimizzata l'organizzazione delle prove di verifica nella progettazione del corso in vista del 41° ciclo, con un'attenzione particolare a garantire un percorso formativo più efficace e inclusivo, in grado di rispondere alle diverse esigenze degli studenti.

2.7 SUA-PhD più recente

Nella SUA-PhD non sono state esplicitamente indicate azioni di miglioramento ulteriori in aggiunta a quelle derivate da altre fonti di monitoraggio dettagliate nel presente documento di Riesame. Per maggiori dettagli si rimanda al documento allegato "SUA-PhD - 2024".

2.8 Esiti del Monitoraggio dell'Efficacia del Sistema di AQ a livello PhD

2.8.1 - Indicatori del PhD

La tabella riportata di seguito pone a confronto gli indicatori estrapolati dal Cruscotto del sistema universitario ANVUR (dati aggiornati al 25/02/2025 - ultimi dati disponibili) con i dati reperibili presso gli archivi della segreteria di Ateneo (dati aggiornati al 30/03/2025 - ultimi dati disponibili).

Indicatori per l'accreditamento periodico del PhD	DATI DAL CRUSCOTTO SISTEMA UNIVERSITARIO ANVUR								DATI DI ATENEO	
	Valore PhD		Valore nazionale tradizionali		Valore macroregionale		Valore nazionale telematiche		Valore PhD	
	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2023
AVA3-H.0.0.A -% iscritti al 1° anno dei corsi di Dottorato con titolo di studio conseguito in altro ateneo*	--	--	52.69	51.37	51.26	55.43	--	--	0	0
AVA3-H.0.0.B -% dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*	--	--	27.01	35.08	16.95	25.63	--	--	0	0
AVA3-H.0.0.C -% di borse di dottorato finanziate da Enti esterni*	--	--	58.20	74.38	50.06	74.38	--	--	0	0
AVA3-H.0.0.D -% dottori che hanno trascorso almeno 6 mesi formativi in altre istituzioni*	--	--	17.22	19.90	11.92	14.47	--	--	0	0
AVA3-H.0.0.E -% Numero di prodotti di ricerca per dottore*	--	--	5.75	5.61	6.11	5.61	--	--	0	0

*il riferimento è agli ultimi tre cicli conclusi e i periodi percorsi all'estero possono anche essere non continuativi.

I dati relativi al Valore PhD non sono al momento disponibili nel Cruscotto Sistema Universitario ANVUR. In merito ai dati di Ateneo relativi al Valore PhD risultano tutti pari a 0 in quanto al momento non si è ancora concluso un ciclo di dottorato presso Universitas Mercatorum (primo ciclo: 38° ciclo di dottorato, a.a. 2022/2023).

Il Dottorato in oggetto, ad ogni modo, prevede per i cicli al momento in corso borse di dottorati finanziate dal PNRR, co-finanziate dalle imprese e finanziate da altro Ateneo. Il Dottorato in oggetto prevede, altresì, per tutti i dottorandi n. 6 mesi all'estero e minimo 6 massimo 18 mesi in Imprese, Enti Pubblici, Centri di Ricerca, ecc... a seconda del posto assegnato. I dati sui cicli ancora in corso sono reperibili presso l'Ufficio Dottorati di Ateneo.

2.8.2 - Indicatori di PhD - Piano Strategico

La tabella riportata di seguito contiene gli indicatori estrapolati dal Piano Strategico di Ateneo dove il PhD è chiamato a dare un contributo (dati aggiornati al 31/12/2024 con il monitoraggio Anno Solare 2024 - ultimi dati disponibili).

La Didattica Per Il Futuro (obiettivi)	Indicatori Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo a livello del PhD	Valore al 31/12/2023	Valore al 31/12/2024	Target al 31/12/2025	Target al 31/12/2026
	% -Livello di soddisfazione di studenti/esse relativamente alla disponibilità e adeguatezza di laboratori didattici	72	85	87	89
	% -Livello di soddisfazione di studenti/esse relativamente alla disponibilità e adeguatezza dei posti attrezzati per lo studio individuale	68	80	83	86
	% -Livello di soddisfazione di studenti/esse relativamente alla disponibilità e adeguatezza di applicativi e servizi digitali di supporto alla didattica	58	72	75	80
	% - Livello di soddisfazione di studenti/esse relativamente alla disponibilità e adeguatezza di laboratori virtuali	--	72	77	80
	% -Livello di soddisfazione di studenti/esse relativamente alla adeguatezza della dotazione e dei servizi offerti dalla biblioteca digitale	0	50	55	62

La Qualità Della Ricerca (obiettivi)	Indicatori Obiettivo del Piano Strategico di Ateneo a livello del PhD	Valore al 31/12/2023	Valore al 31/12/2024	Target al 31/12/2025	Target al 31/12/2026
	% -Livello di soddisfazione del personale docente e di ricerca, dei dottorandi e dei dottori di ricerca, dei laureandi sulla disponibilità, adeguatezza e fruibilità di laboratori di ricerca e relative dotazioni	62	85	87	89
	n. di collaborazioni con istituzioni estere (riferito al solo Corso di Dottorato di Ricerca in <i>Big data ed Intelligenza artificiale</i>)	0	0	1	2
	n. di dottorandi e dottorande di ricerca	25	33	28	19
	n. di dottori e dottoresse di ricerca	0	0	10	24

Relativamente agli indicatori di piano strategico si evidenzia, ai fini del raggiungimento dell'obiettivo:

- 1) *“La didattica per il Futuro”*: si nota un elevato livello di soddisfazione da parte degli studenti, crescente nei due anni di osservazione, per adeguatezza e disponibilità di risorse strutturali e spazi a disposizione per lo studio individuale, per applicativi e servizi digitali, laboratori virtuali. Il dato relativo alla biblioteca digitale evidenzia una minore soddisfazione, suggerendo un'area di miglioramento da approfondire
- 2) *“Qualità della Ricerca”*: si nota un miglioramento nella soddisfazione sulla disponibilità e adeguatezza dei laboratori di ricerca e un incremento nel numero di dottorandi al 2024, con una flessione negli anni successivi data dalla riduzione di fondi PNRR. Non si registrano ancora nuovi dottori di ricerca, poiché i cicli attivati non si sono ancora conclusi. Si rileva l'assenza di collaborazione con istituzioni estere, possibile spunto per l'internazionalizzazione.

2.9 Esiti del Monitoraggio dell'Allocazione e delle modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi più recente

Il Monitoraggio dell'Allocazione e delle modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi non ha evidenziato criticità significative. I fondi sono stati allocati in modo adeguato e sono stati utilizzati in conformità agli scopi previsti per la formazione e la ricerca dei dottorandi.

2.9.1. Allocazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi

Per il Corso di Dottorato in *Big data ed intelligenza artificiale* sono stati banditi:

- ❖ **per il 38° ciclo di dottorato n. 16 posti totali**, di cui:
 - n. 12 posti con borsa di studio, di cui:
 - n. 2 Borse di studio Universitas Mercatorum
 - n. 10 borse di studio PNRR - D.M. 352/2022 con Imprese
 - n. 4 posti senza borsa di studio

- ❖ **per il 39° ciclo di dottorato n. 16 posti totali**, di cui:
 - n. 12 posti con borsa di studio, di cui:
 - n. 2 Borse di studio Universitas Mercatorum
 - n. 2 Borse di studio Università Telematica San Raffaele
 - n. 2 borse di studio PNRR - D.M. 117/2023 con Imprese
 - n. 6 borse di studio PNRR - D.M. 118/2023
 - n. 4 posti senza borsa di studio

L'importo di ogni borsa di studio è pari a € 16.243,00 al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente e viene erogato in rate mensili.

Oltre alla borsa di studio, ai sensi del DM 226/2021 - Art.9 commi 3 e 4, per ciascun dottorando (con o senza borsa di studio) è assicurato:

- ❖ Un budget aggiuntivo annuale pari al 10% del valore della borsa per il sostegno dell'attività di ricerca in Italia ed all'estero.
 - Budget annuale: ad oggi parametrato ad € 1.624,30 l'anno.
 - Periodo di fruizione: dal 01 dicembre di ogni anno sino al 30 novembre dell'anno successivo. Qualora non utilizzato nell'arco dell'anno di riferimento, suddetto budget non è cumulabile con l'anno successivo.
- ❖ Un budget aggiuntivo mensile pari al 50% della borsa, previsto per ogni mese di ricerca all'estero (minimo 6 mesi, massimo di 12 mesi, può essere esteso a 18 mesi per i dottorati in co-tutela o in forma associata con istituzioni straniere).
 - Budget mensile: ad oggi parametrato ad € 834,84 lordi per ogni mese di attività all'estero documentata.
 - Periodo di fruizione: mensile, erogato al termine della mobilità all'estero.

La procedura di autorizzazione e rimborso per le attività di ricerca dei dottorandi è regolamentata dal "Regolamento per il trattamento economico del rimborso delle spese di missione e di trasferta per il personale docente-ricercatore" e dal "Vademecum procedura di autorizzazione e rimborso per le attività di ricerca dei dottorandi" ed è consultabile al link: <https://www.unimercatorum.it/documentazione-utile>

In sintesi, tenuto conto di eventuali rinunce sopraggiunte rispetto ai posti banditi, relativamente all'a.a. 2023/2024 i fondi allocati sono:

- ❖ Budget aggiuntivo annuale del 10%
 - 17.867,30 € per il 38° ciclo
 - 25.988,80 € per il 39° cicloper un totale di 43.856,10 €

- ❖ Budget mensile del 50%
 - 55.099,44 € per il 38° ciclo
 - 80.144,64 € per il 39° cicloper un totale di 135.244,08 €.

2.9.2. Utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi

Tenuto conto che la borsa di studio è erogata mensilmente ad ogni dottorando che fruisce di un posto con borsa di studio, relativamente all'a.a. 2023/2024 dei fondi stanziati per la ricerca sono stati utilizzati:

- ❖ Budget aggiuntivo annuale del 10%
 - 8.905,69 € per il 38° ciclo
 - 12.651,31 € per il 39° cicloPer un totale di 21.557,00 €, pari al 49% del totale.

- ❖ Budget mensile del 50%
 - 0,00 € per il 38° ciclo
 - 0,00 € per il 39° cicloper un totale di 0,00 €, pari al 0% del totale.

Si evidenzia che il budget del 50%, destinato a essere utilizzato nel triennio del dottorato, non è stato ancora impiegato da alcun dottorando. Questo perché i periodi di ricerca all'estero sono stati avviati nella seconda metà dell'anno accademico 2023/2024 e si concluderanno nell'anno accademico 2024/2025.

2.9.3. Esiti del monitoraggio

Per l'anno accademico 2023/2024, il monitoraggio evidenzia che è stato utilizzato solo il 49% dei fondi assegnati al Budget del 10% destinato alle attività di ricerca in Italia e all'estero.

Si evidenzia, invece, che il budget del 50%, destinato a essere utilizzato nel triennio del dottorato, non è stato ancora impiegato da alcun dottorando. Questo perché i periodi di ricerca all'estero sono stati avviati nella seconda metà dell'anno accademico 2023/2024 e si concluderanno nell'anno accademico 2024/2025. Al termine dei rispettivi periodi di studio e ricerca all'estero, i dottorandi riceveranno il budget loro assegnato.

L'utilizzo complessivo dei finanziamenti sarà quindi più chiaro a conclusione del percorso formativo.

2.10 Esiti dell'analisi dei Risultati dell'elaborazione dei Questionari dottorandi e dottori di ricerca più recenti

I risultati emersi dall'indagine evidenziano un elevato grado di soddisfazione dei dottorandi riguardo diversi aspetti del corso. In particolare, sono stati apprezzati l'attività didattica, la qualità degli spazi e delle attrezzature, nonché i servizi di supporto e informazione. Inoltre, le esperienze all'estero e presso altre istituzioni sono state giudicate positivamente, contribuendo significativamente alla formazione accademica e professionale dei dottorandi.

Per maggiori dettagli si rimanda al documento allegato *“Relazione sulla rilevazione della soddisfazione dei dottorandi di ricerca (Questionari OPIS)”* (vedi Allegato 2.10).

2.11 Relazione annuale PQA più recente

La più recente Relazione annuale del Presidio della Qualità (PQA) sul monitoraggio dei processi AQ dei Corsi di Dottorato ha evidenziato risultati positivi, con miglioramenti significativi rispetto agli anni precedenti. Tuttavia, sono emerse alcune criticità nella gestione dei processi di AQ del PhD su cui occorrerà lavorare, tra cui l'aumento delle opportunità di mobilità per tutti i dottorandi e il miglioramento dell'accesso alle risorse economiche per la ricerca.

A seguito di quanto emerso, sono state individuate le seguenti azioni correttive o di miglioramento:

- Migliorare la comunicazione e la procedura affinché i dottorandi possano usufruire a pieno di tutti i fondi a disposizione per ciascun dottorando, con e senza borsa di studio, nello specifico: budget aggiuntivo annuale pari al 10% del valore della borsa per il sostegno alle attività di ricerca e budget aggiuntivo mensile pari al 50% della borsa previsto per ogni mese di ricerca all'estero, attraverso rinforzo delle comunicazioni date agli studenti ad inizio di ogni anno accademico e in itinere da parte di coordinatrice e tutor.
- Intensificare la rete di collaborazioni internazionali attraverso il coinvolgimento attivo dei membri del Collegio dei Docenti in iniziative congiunte di ricerca e formazione con atenei ed enti esteri per favorire la mobilità internazionale dei dottorandi. Potenziarne l'impatto attraverso il supporto dei tutor nell'individuazione di istituzioni estere idonee e disponibili, nonché la promozione di esperienze di studio e networking in contesti internazionali.

Il Collegio dei Docenti procederà con l'implementazione delle misure proposte, monitorando i risultati nelle successive revisioni come documentato nelle Azioni proposte, illustrate nel successivo paragrafo 3. *Sintesi delle azioni correttive e di miglioramento adottate.*

2.12 Relazione annuale NdV più recente

La più recente Relazione annuale del Nucleo di Valutazione (NdV) ha fornito una valutazione complessiva positiva sul funzionamento del Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) del PhD, riconoscendo il valore dei periodi di studio e ricerca in impresa e all'estero (rispettivamente di almeno 12 e 6 mesi) previsto dal Corso. Tuttavia, sono state avanzate raccomandazioni specifiche, riguardanti principalmente la gestione dei processi di AQ:

- Il Nucleo di Valutazione raccomanda ai PhD di promuovere una gestione dei processi dell'AQ di loro competenza nel pieno rispetto delle indicazioni riportate in dette Linee Guida.

Le indicazioni fornite dal Nucleo di Valutazione sono state accolte con grande attenzione e costituiscono un riferimento fondamentale per l'evoluzione e il rafforzamento del Corso di Dottorato. Alcune azioni in linea con tali suggerimenti sono già state avviate, mentre altre saranno implementate nel breve e medio termine come riportato nella Schede riassuntive delle Azioni adattate e proposte, illustrate nel successivo paragrafo 3. *Sintesi delle azioni correttive e di miglioramento adottate.*

Il Corso di Dottorato ha messo in campo azioni per attivare il monitoraggio dei processi e dei risultati delle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale, sensibilizzando i docenti sull'importanza della qualità e del rispetto delle Linee Guida, attivando il monitoraggio delle attività e dei risultati prodotti dai dottorandi attraverso definizione di indicatori specifici, questionari, incontri dedicati con il rappresentante degli studenti, promuovendo incontri periodici (ogni 6 mesi) tra Collegio di Dottorato e i dottorandi per la verifica dello stato di avanzamento e dei risultati della ricerca.

Il Corso di Dottorato proseguirà in questa direzione, completando e rafforzando le attività di monitoraggio, con l'obiettivo di garantire un miglioramento continuo della qualità della formazione e della ricerca, in linea e nel rispetto delle raccomandazioni ricevute.

3. Sintesi delle azioni correttive e di miglioramento adottate

Azioni Adottate	Responsabile	Tempi esecuzione
Attivato monitoraggio delle attività di ricerca e somministrato questionario delle opinioni dei dottorandi	Coordinatore del Corso di Dottorato, Gruppo di AQ del PhD, Ufficio Amministrativo	dicembre 2024

Azioni Proposte	Responsabile	Tempi esecuzione
Rafforzare nel quadro dei processi di internazionalizzazione dell'Ateneo la dimensione internazionale del Corso di Dottorato	Coordinatore del Corso di Dottorato, Direttore di Dipartimento, Collegio dei Docenti	18-24 mesi
Potenziare Risorse e servizi bibliotecari	Delegato del Rettore alla Biblioteca, Coordinatore del Corso di Dottorato	12-18 mesi
Consolidare attività di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di Ricerca, Formazione, Terza Missione/ Impatto Sociale dei dottorandi	Coordinatore del Corso di Dottorato, Direttore di Dipartimento, Gruppo di AQ del PhD, Gruppo AQ del Dip	12-18 mesi
Rafforzare la comunicazione circa i fondi aggiuntivi disponibili per la ricerca a disposizione per ciascun dottorando	Coordinatore del Corso di Dottorato, Direttore di Dipartimento, Collegio dei Docenti	2-8 mesi

Relazione sulla rilevazione della soddisfazione dei dottorandi di ricerca ('Questionario Dottorandi')

BIG DATA ED INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Si riportano di seguito le risposte rilevate sul totale degli 21 rispondenti al Questionario per la rilevazione della soddisfazione dei dottorandi di ricerca di primo e secondo anno ('Questionario Dottorandi').

Il Questionario è diviso nelle due Sezioni A e B.

L'elaborazione delle risposte ha considerato i dati aggregati da 38° e 39° ciclo. Le risposte relative ai singoli cicli sono state riportate solo in caso di criticità per analizzare come essa era distribuita all'interno dei due cicli di osservazione.

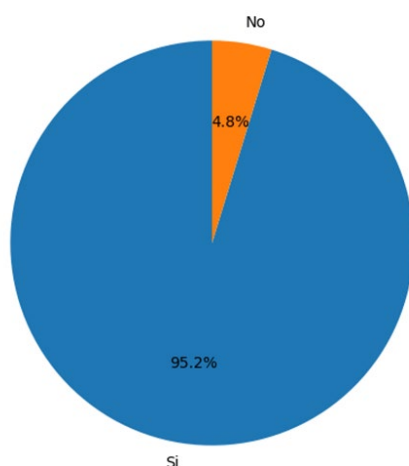
Le risposte sono state considerate critiche quando la percentuale di risposte pienamente negative superava il 25% e/o la percentuale delle risposte pienamente positive o più si che no era inferiore al 60%.

A conclusione delle due Sezioni si riporta la Sintesi delle Risultanze OPIS con una tabella che riassume le domande in cui è stata rilevata criticità e le azioni proposte per il miglioramento.

In Allegato è riportato il Form del Questionario Dottorandi somministrato.

Sezione A - finalizzata a raccogliere informazioni sul percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi

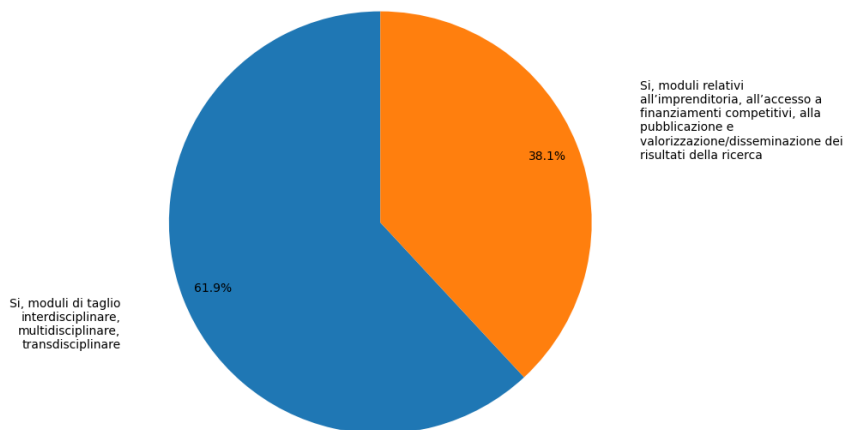
[1] *Questo Corso di Dottorato era la sua prima scelta?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 95.2% ha risposto sì, il 4.8% ha risposto no.



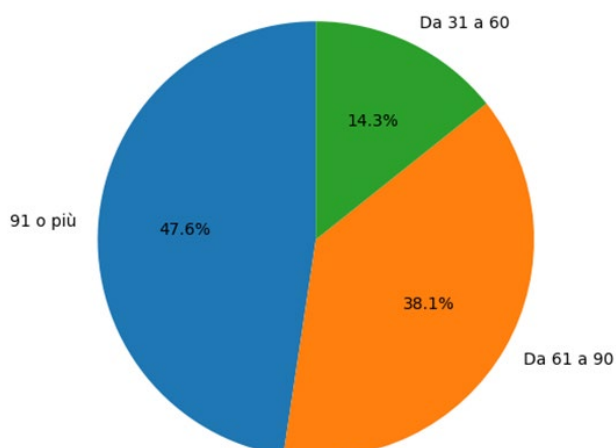
[2] Il Corso di Dottorato prevedeva attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori)? Il 100% ha risposto sì.

[3] L'attività formativa era distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di laurea magistrale? Il 100% ha risposto sì.

[4] L'attività formativa era distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di laurea magistrale? Il 62% ha risposto Sì, in moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare, transdisciplinare, il 38% ha risposto Sì, in moduli relativi all'imprenditoria, all'accesso a finanziamenti competitivi, alla pubblicazione e valorizzazione/ disseminazione dei risultati della ricerca.

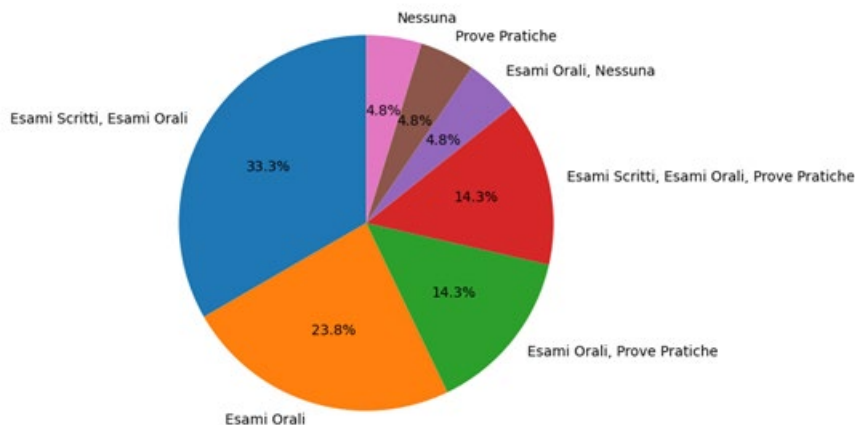


[5] Quante ore di attività formativa strutturata ha seguito durante l'intero Corso di Dottorato? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 14.3% ha risposto da 31 a 60, il 38.1% da 61 a 90, il 47.6% 91 o più.



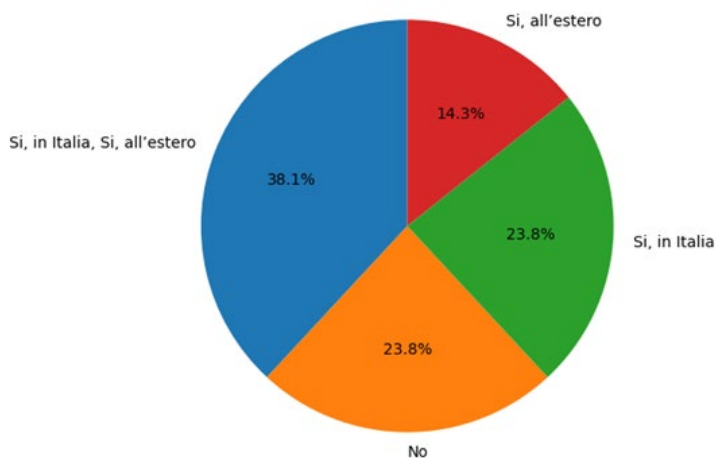
[6] Quali erano le modalità previste per le verifiche in itinere dell'attività formativa durante il Corso di Dottorato? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 33.3% ha risposto Esami Scritti, Esami Orali, il 23.8% Esami Orali, il 14.3% Esami Orali,

Prove Pratiche, il 14.3% Esami scritti, Esami Orali, Prove Pratiche, il 4.8% Esami Orali, Nessuna, il 4.8% Prove Pratiche, il 4.8% nessuna.

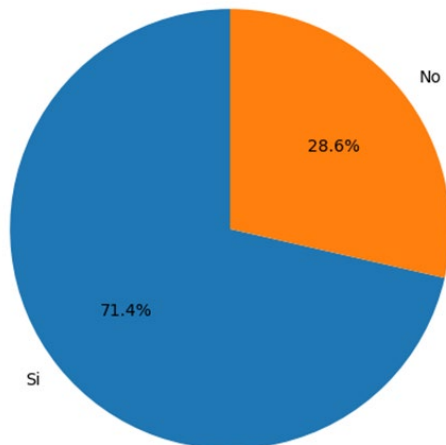


[7] Quali erano le modalità previste per il monitoraggio dell'attività di ricerca da lei svolto durante il Corso di Dottorato? Il 57.1% ha risposto Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca, Valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi al passaggio d'anno, il 33.3% ha risposto Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca, Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca, il 9.5% ha risposto Presentazione di risultati di gruppo relativi all'attività di ricerca, Valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi al passaggio d'anno.

[8] Ha presentato i risultati del suo lavoro di tesi o di altri lavori di ricerca a convegni, workshop, PhD School, etc.? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 38.1% ha risposto Sì, in Italia, Sì, all'estero, il 23% ha risposto No, il 23.8% ha risposto Sì, in Italia, il 14.3% Sì, all'estero.

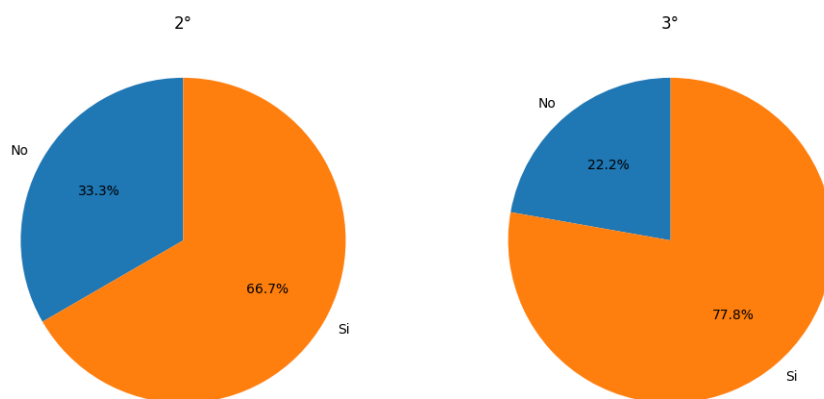


[9] *Ha pubblicato o ha inviato per la pubblicazione i risultati del suo lavoro di tesi o di altri lavori di ricerca (anche insieme ad altri autori)?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 71.4 % ha risposto Si, il 28.6 % ha risposto no.

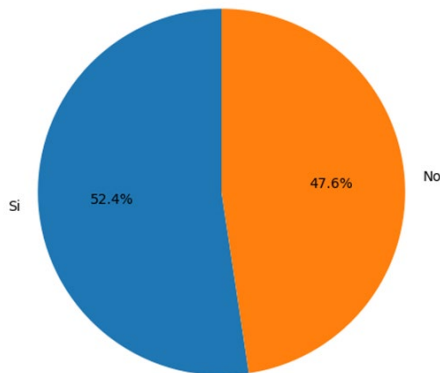


Si è ritenuto utile per illustrare nel dettaglio tale risultato, esaminare le risposte nei due cicli di dottorato 38° (3° anno), e 39° (2° anno). I risultati sono riportati nel seguente grafico.

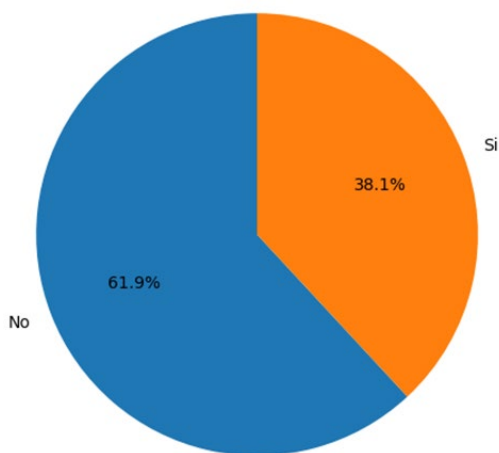
[9] *Ha pubblicato o ha inviato per la pubblicazione i risultati del suo lavoro di tesi o di altri lavori di ricerca (anche insieme ad altri autori)?*



[10] *Ha usufruito del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 52.4 % ha risposto Si, il 47.6 % ha risposto no.

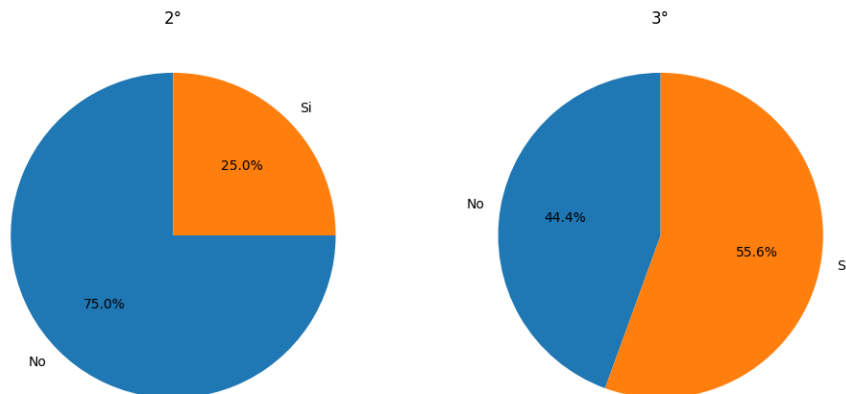


[11] Ha trascorso periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo, durante il Corso di Dottorato? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 38.1 % ha risposto Si, il 61.9 % ha risposto no.

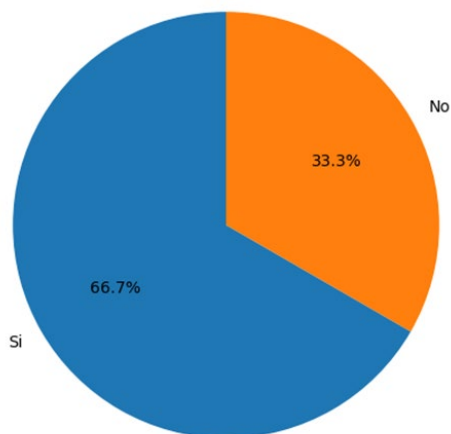


Si è ritenuto utile per illustrare nel dettaglio tale risultato, esaminare le risposte nei due cicli di dottorato 38° (3° anno), e 39° (2° anno). I risultati sono riportati nel grafico seguente.

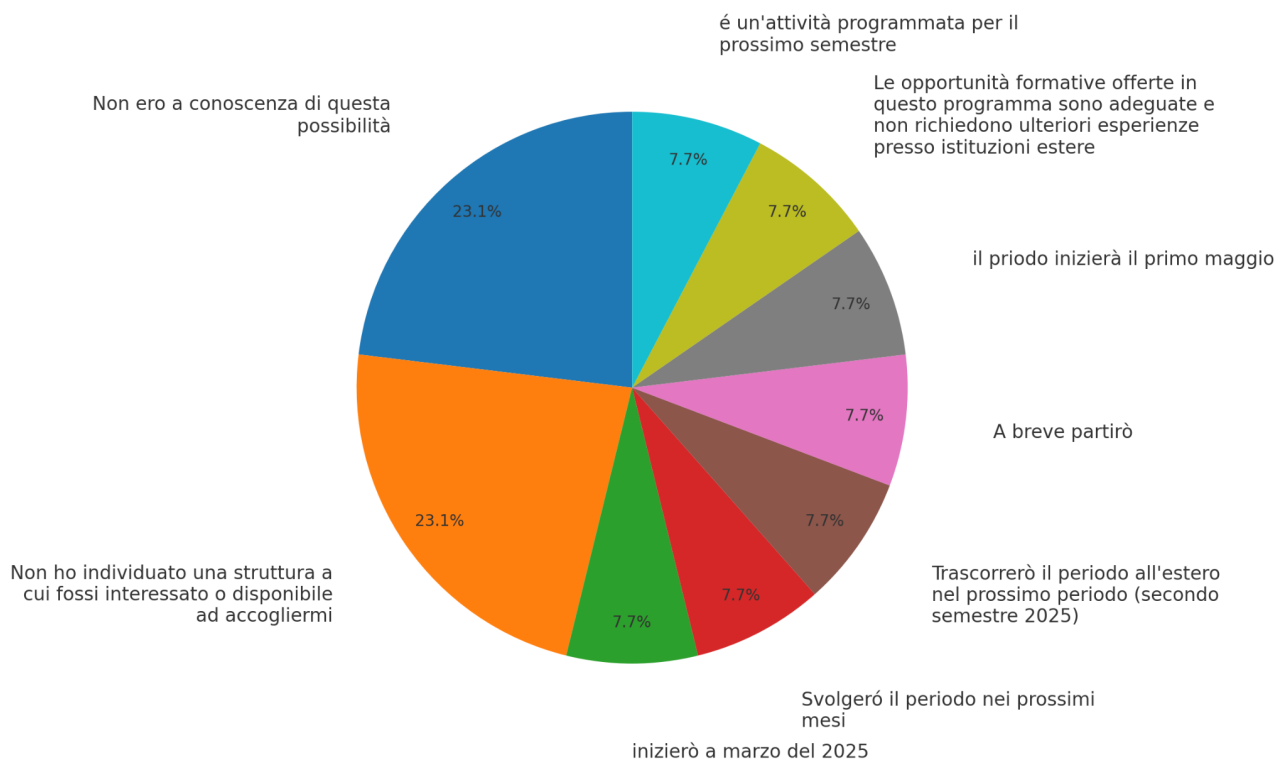
[11] Ha trascorso periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo, durante il Corso di Dottorato?



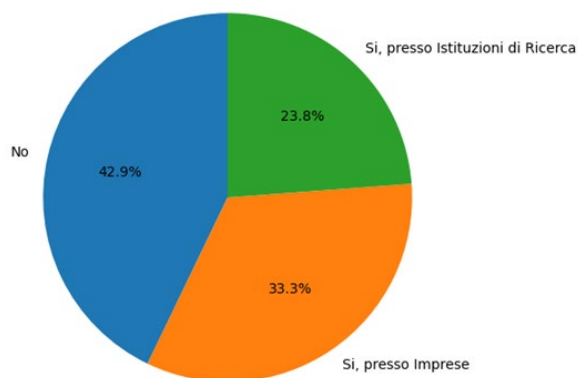
[12] Ha usufruito dell'incremento della borsa fino al 50% per i periodi di mobilità all'estero? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 66.7 % ha risposto Si, il 33.3 % ha risposto no.



[13] Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 7.7% ha risposto che è un'attività programmata per il prossimo semestre, il 7.7% ha risposto che le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere, il 7.7% il periodo inizierà il primo maggio 2025, il 7.7% ha risposto che a breve partirà, il 7.7% ha risposto che trascorrerà il periodo all'estero nel prossimo periodo (secondo semestre 2025), il 7.7% ha risposto che svolgerà il periodo nei prossimi mesi, il 7.7% inizierà a Marzo del 2025, il 23,1% ha risposto che non ha individuato una struttura a cui fosse interessato o disponibile ad accoglierlo e che il 23.1% che non era a conoscenza di questa possibilità.

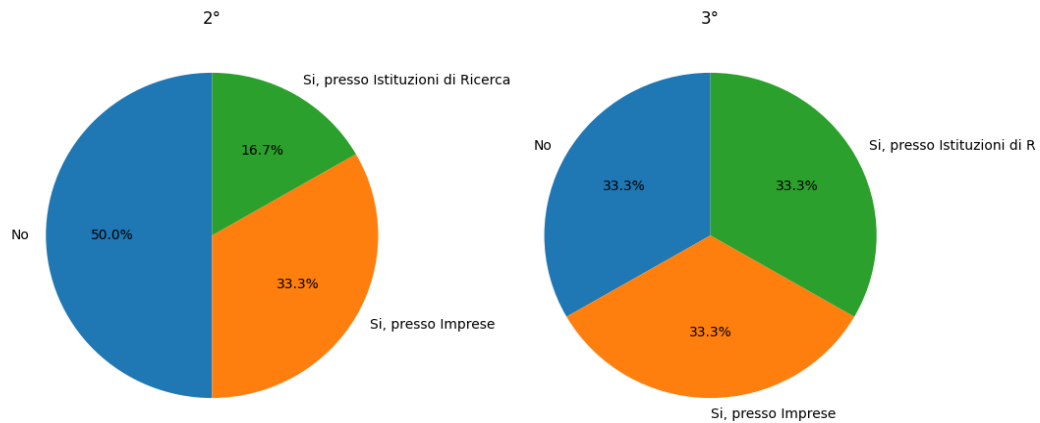


[14] *Ha trascorso periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 23.8% ha risposto Sì, presso istituzioni di Ricerca, il 33.3% Sì, presso imprese, il 42.9% No.*

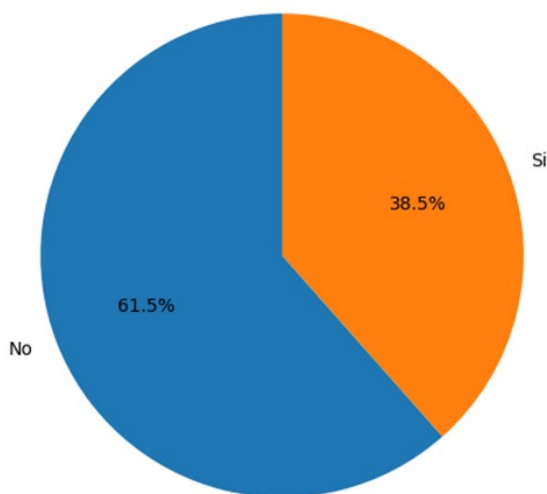


Si è ritenuto utile per illustrare nel dettaglio tale risultato, esaminare le risposte nei due cicli di dottorato 38° (3° anno), e 39° (2° anno). I risultati sono riportati nel grafico seguente.

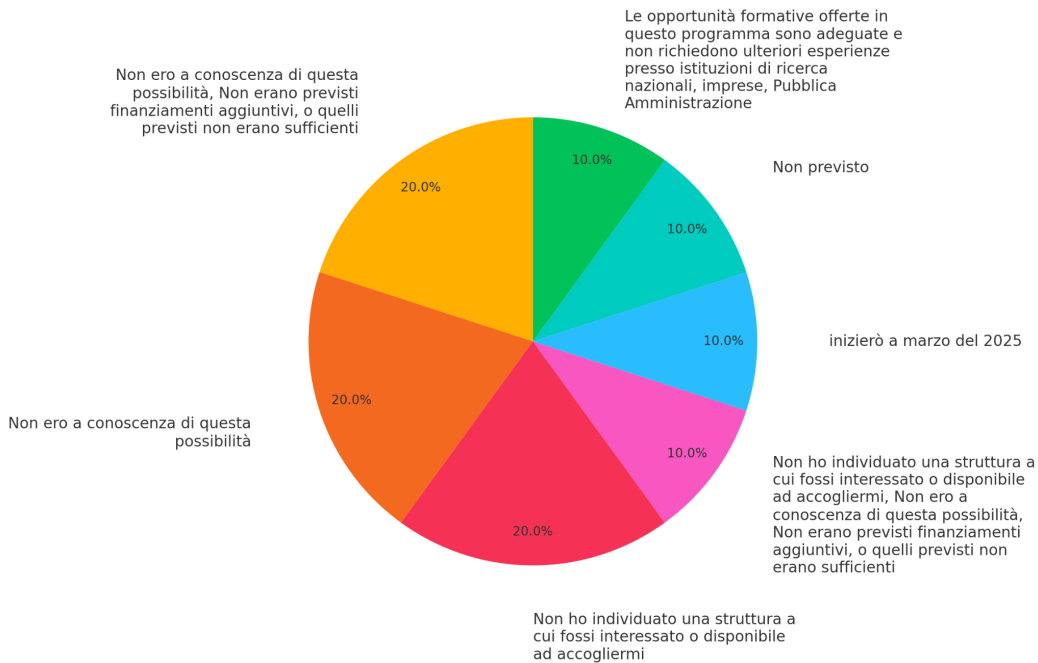
eriodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il



[15] *Ha ricevuto un supporto finanziario per i periodi presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 38.5 % ha risposto Si, il 61.5% No.



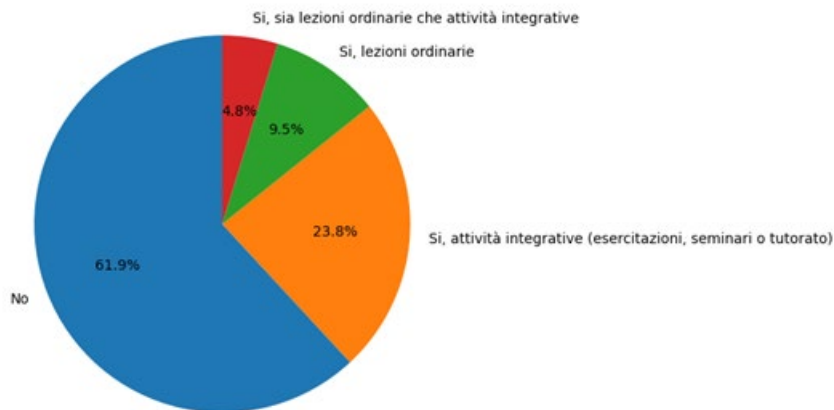
[16] *Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 10.0% ha risposto che le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere, il 10 che non è previsto, il 10% che inizierà a Marzo del 2025, il 10% che non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accoglierlo, il 20% che non ero a conoscenza di questa possibilità e il 20% che non era a conoscenza di questa possibilità, non erano previsti finanziamenti aggiuntivi, o quelli previsti non erano sufficienti.



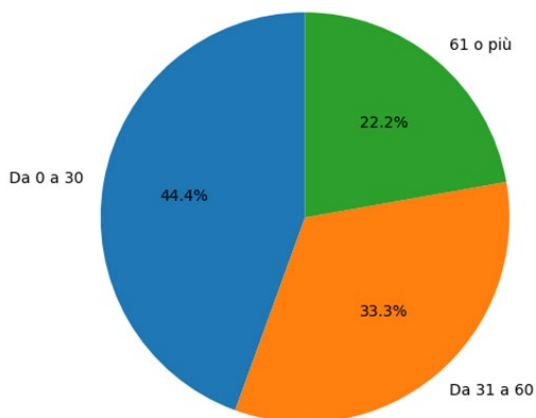
[17] Nella sede del suo Corso di Dottorato è prevista una postazione di lavoro per ciascun dottorando? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 47.6% ha risposto Sì, con postazioni condivise, il 23.8% Sì, uno spazio condiviso senza postazioni, il 23.8 ha risposto No, il 4.8% Sì, con postazioni per i singoli dottorandi



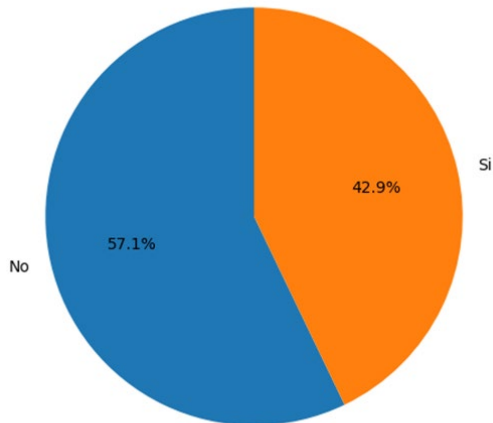
[18] Ha svolto in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica durante il suo Corso di Dottorato? Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 61.9% ha risposto No, il 23.8% ha risposto Sì, attività integrative (esercitazioni, seminari o tutorato), il 9.5% Sì, lezioni ordinarie, il 4.8% Sì, sia lezioni ordinarie che attività integrative.



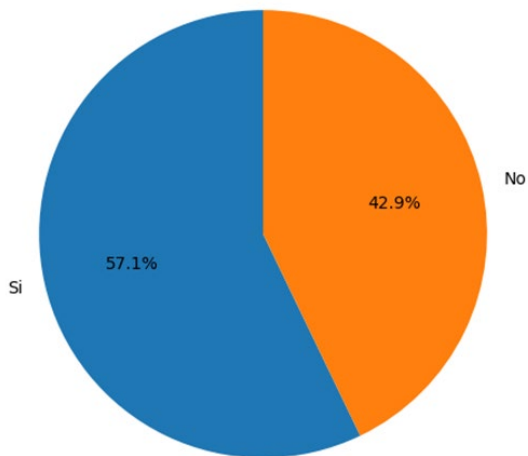
[19] *Se sì, quante ore complessivamente nell'intero periodo del dottorato?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 44.4% ha risposto Da 0 a 30, il 33.3% Da 31 a 60, il 22.2% 61 o più.



[20] *Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca congiuntamente con altre Università?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 57.1% ha risposto No, il 42.9% ha risposto Si.



[21] *Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese?* Il seguente grafico illustra le risposte dei dottorandi in termini percentuali. Il 57.1 % ha risposto Si, il 42.9% ha risposto No.

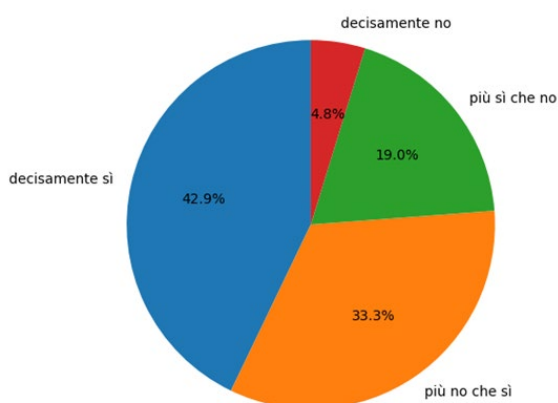


Sezione B - finalizzata a verificare il grado di accordo di dottorandi con affermazioni relative a Formazione, Esperienze all'Estero, Esperienze presso altre Istituzioni, Amministrazione, Attività didattica svolta, Strutture e strumenti, Trasparenza e coinvolgimento, Soddisfazione complessiva.

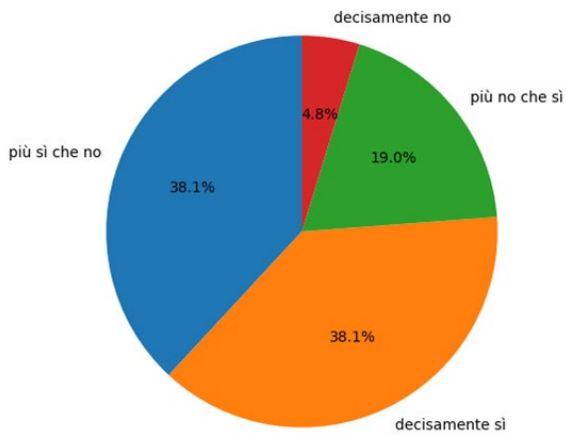
I risultati presentati in questa sezione sono stati raggruppati attraverso quattro macro risposte in base al punteggio che i dottorandi hanno assegnato ad ogni domanda. La valutazione era espressa da 1 (pienamente negativo) a 10 (pienamente positivo). Le risposte sono state raggruppate nel seguente modo: risposte da 1 a 2 "decisamente no", risposte da 3 a 5 "più no che si", risposte da 6 a 8 "più si che no", risposte da 9 a 10 "decisamente si".

Nel seguito vengono riportate le risposte sotto ciascuna domanda sotto forma di grafici a torta 2D.

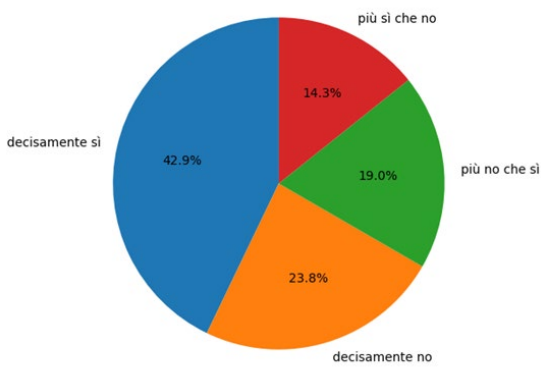
[1] *Le attività formative sono risultate esaustive e coerenti con le principali tematiche del Corso di Dottorato.*



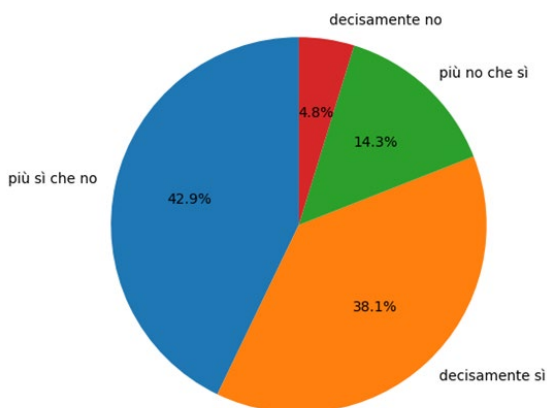
[2] *Le tematiche trattate nel corso delle attività formative erano approfondite e aggiornate.*



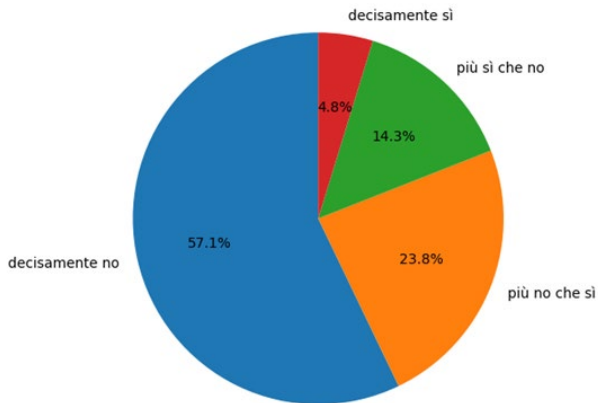
[3] *Le attività formative sono state utili per lo sviluppo della tesi di dottorato.*



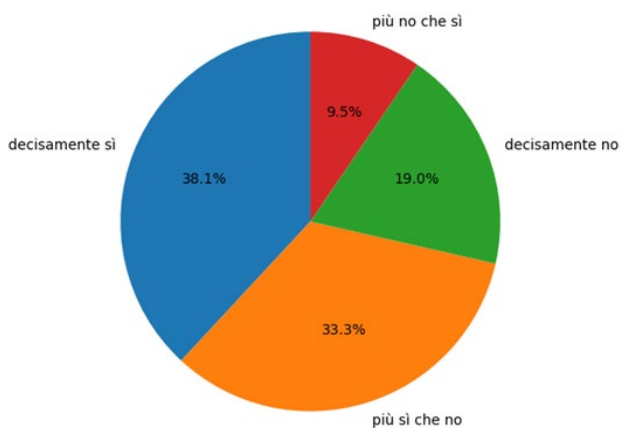
[4] *Il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) mi ha permesso di dedicarmi adeguatamente all'attività di ricerca e alla tesi.*



[5] *Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono state solo una formalità o sono state del tutto assenti.*



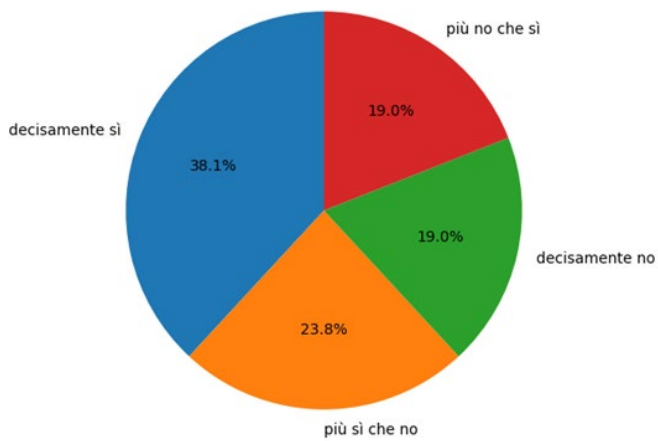
[6] *Le attività hanno coinvolto anche in modo significativo docenti e esperti esterni all'istituzione.*



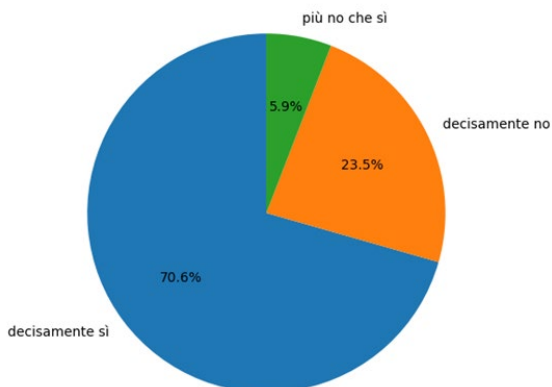
[7] *Le attività hanno coinvolto anche in modo significativo docenti e esperti internazionali.*



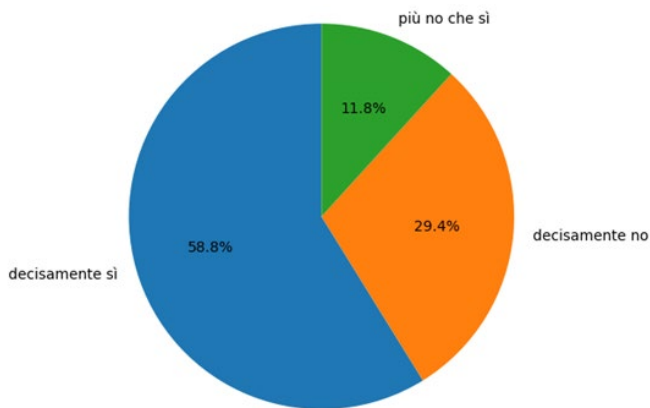
[8] *Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte.*



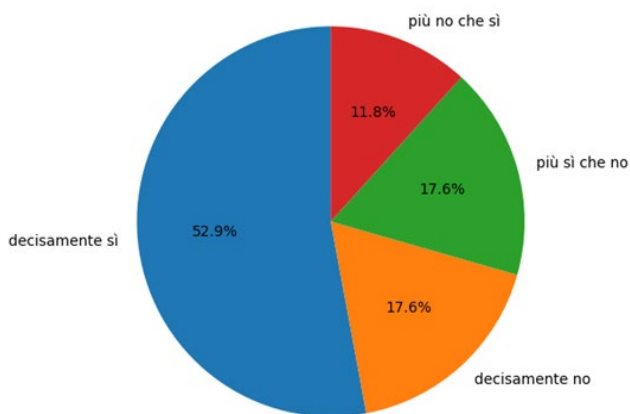
[9] *Il supervisore della tesi era disponibile e reperibile.*



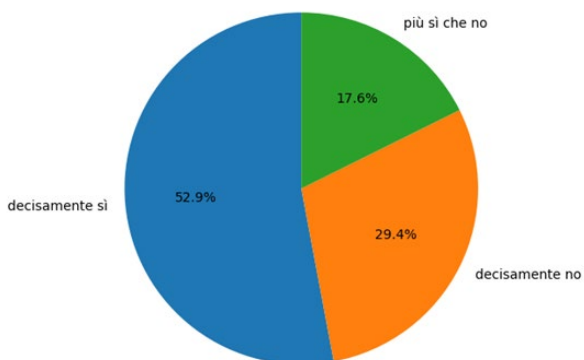
[10] *Il supervisore mi ha aiutato a costruire una rete di collaborazione scientifica.*



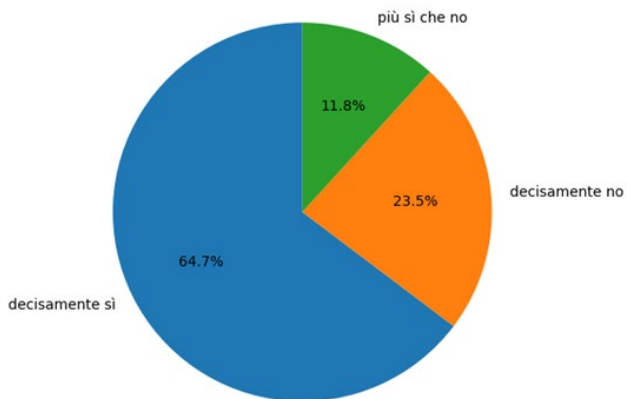
[11] *La tesi mi è stata utile per imparare a strutturare e comunicare i risultati del mio lavoro.*



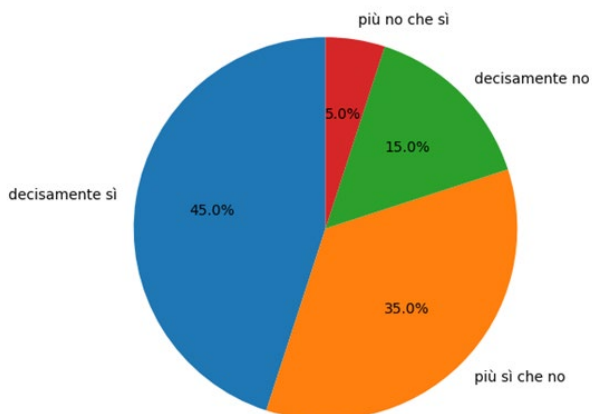
[12] *Il lavoro di tesi mi è stato utile nel costruire una rete di collaborazione scientifica.*



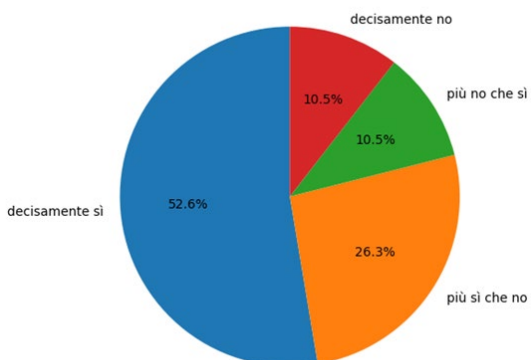
[13] *Complessivamente sono soddisfatto delle attività di ricerca legate alla mia tesi di dottorato-*



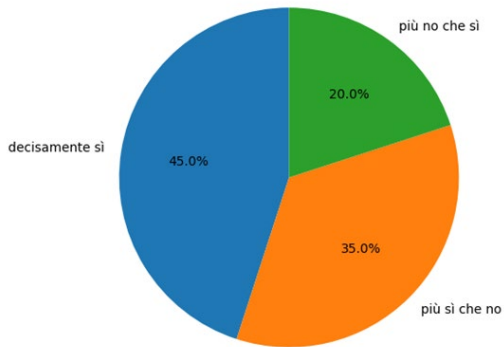
[14] *Le altre attività di ricerca che ho svolto erano legate alle principali tematiche della tesi di dottorato.*



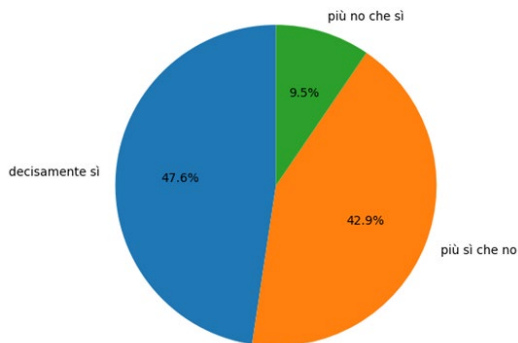
[15] *Le attività di ricerca sono state utili per lo sviluppo della tesi di dottorato.*



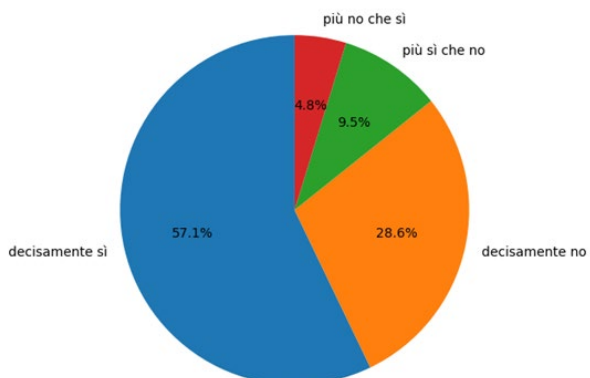
[16] *Il carico di lavoro richiesto da queste attività di ricerca mi ha permesso di dedicarmi adeguatamente all'attività formative e alla tesi.*



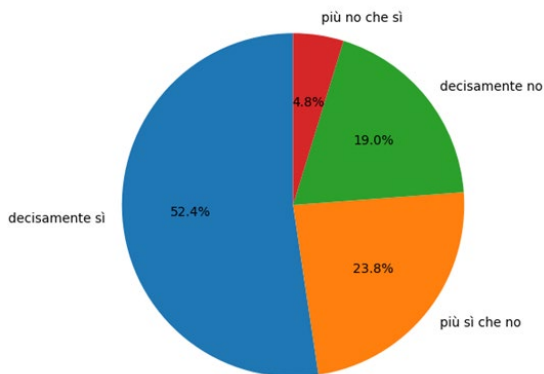
[17] *Le attività di ricerca mi sono state utili per imparare a strutturare e comunicare i risultati del mio lavoro.*



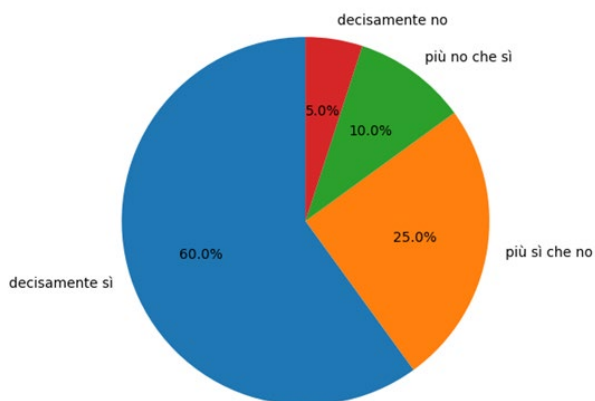
[18] *Le attività di ricerca mi sono state utili nel costruire una rete di collaborazione scientifica nazionale.*



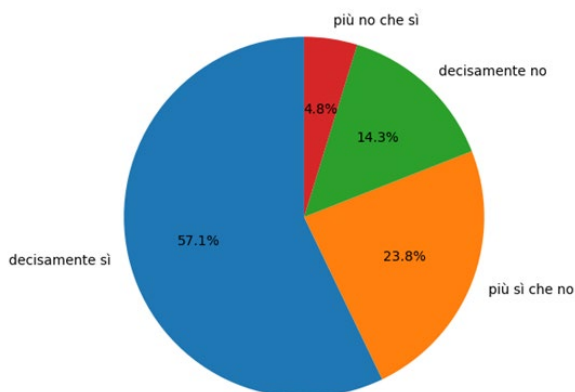
[19] *Le attività di ricerca mi sono state utili nel costruire una rete di collaborazione scientifica internazionale.*



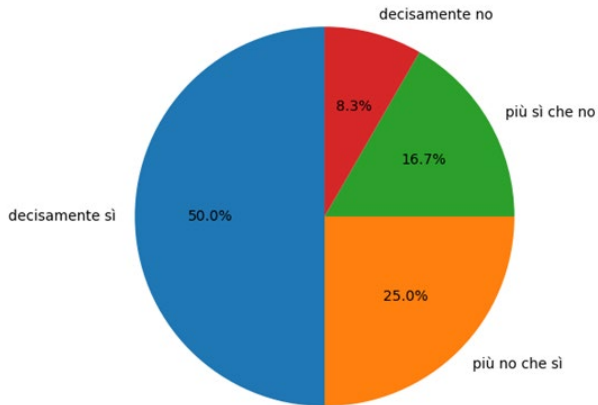
[20] *Il percorso di dottorato mi ha reso più capace di svolgere ricerca in modo indipendente.*



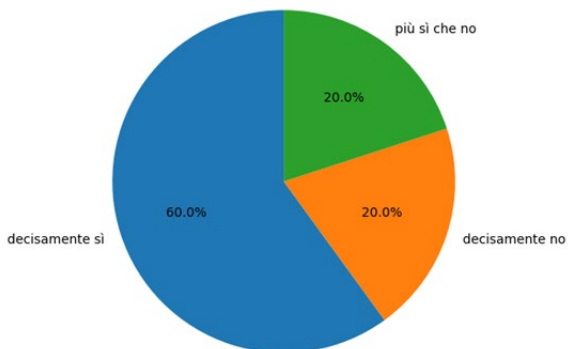
[21] *Complessivamente sono soddisfatto delle altre attività di ricerca svolte.*



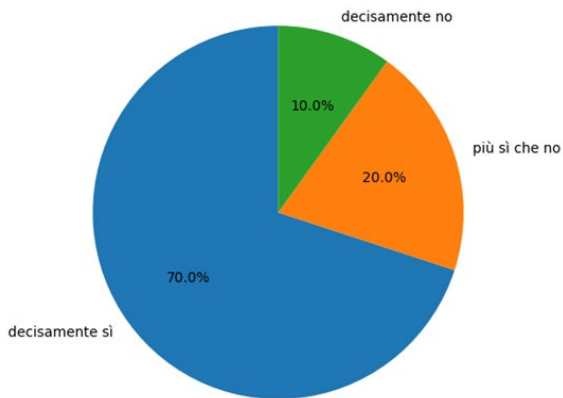
[22] *Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero.*



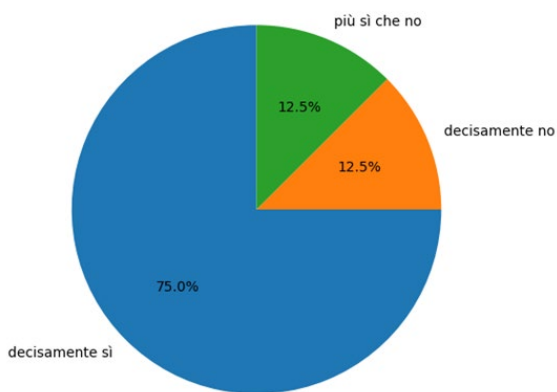
[23] *Il supporto ricevuto dall'università/istituzione di provenienza per il periodo di studio o ricerca all'estero è stato soddisfacente.*



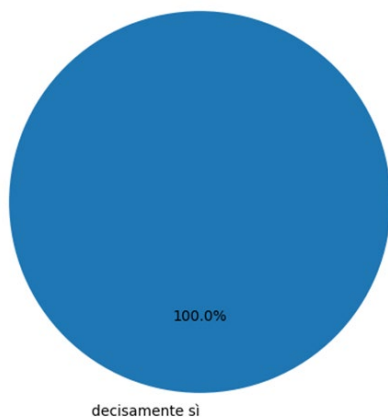
[24] *Il supporto ricevuto dall'università/istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca all'estero è stato soddisfacente.*



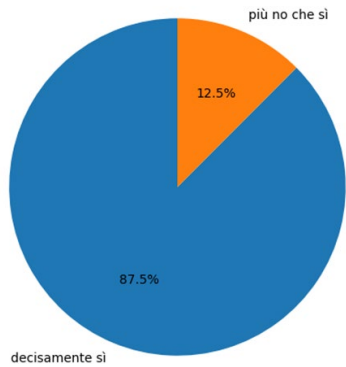
[25] *Durante il periodo all'estero ho ricevuto una adeguata supervisione per il mio lavoro di tesi.*



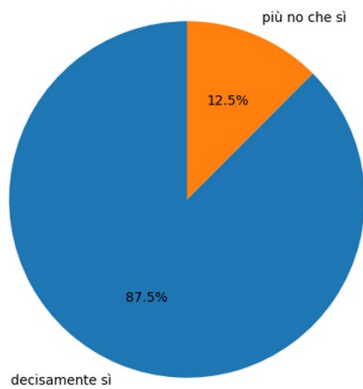
[26] *Il periodo all'estero è stato utile per lo sviluppo della tesi di dottorato.*



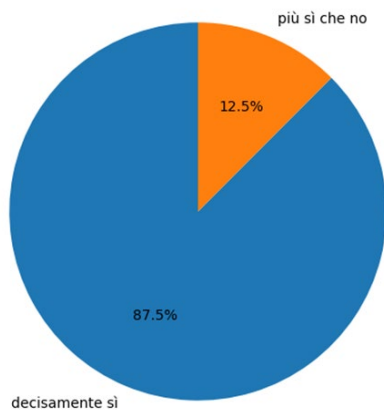
[27] *Le attività di ricerca svolte all'estero mi sono state utili per imparare a comunicare i risultati del mio lavoro.*



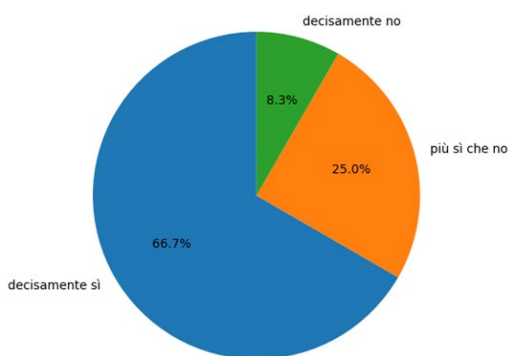
[28] *Il lavoro di ricerca svolto all'estero mi è stato utile nel costruire una rete di collaborazione scientifica.*



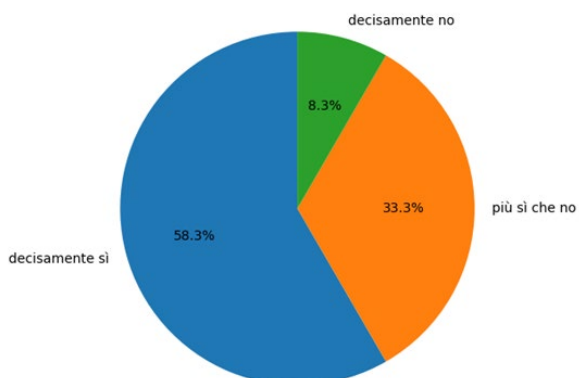
[29] *Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all'estero.*



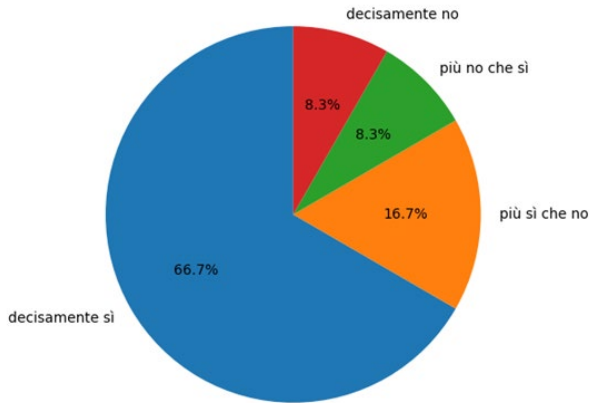
[30] *Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni.*



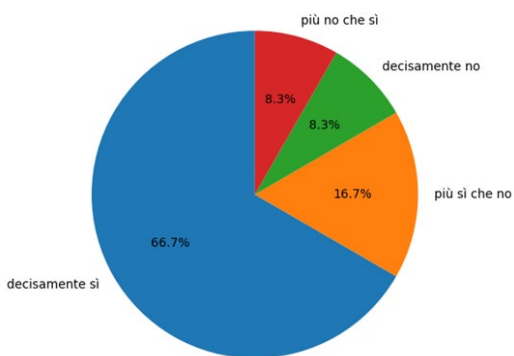
[31] *Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è stato soddisfacente.*



[32] *Il supporto ricevuto dall'istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è stato soddisfacente.*



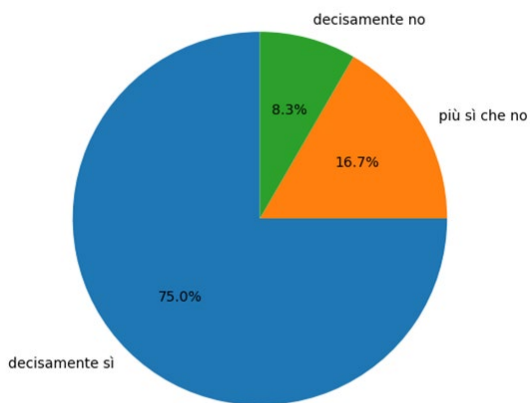
[33] *Durante il periodo presso altre Istituzioni ho ricevuto una adeguata supervisione per il mio lavoro di tesi o di ricerca.*



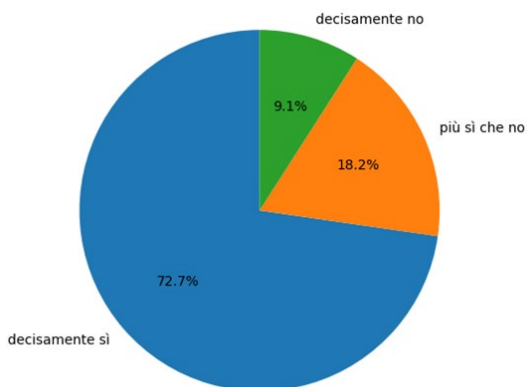
[34] *Il periodo è stato utile per lo sviluppo della tesi di dottorato.*



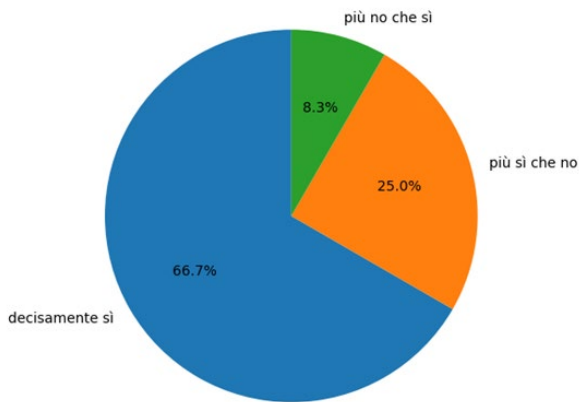
[35] *Le attività di ricerca svolte presso altre Istituzioni mi sono state utili per imparare a comunicare i risultati del mio lavoro.*



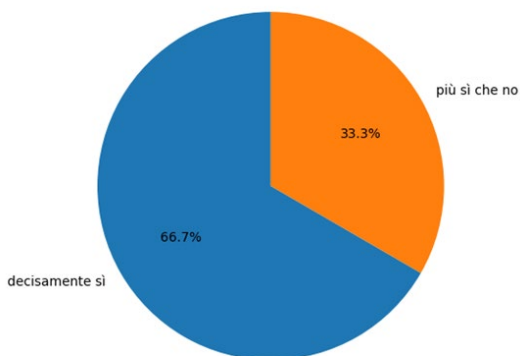
[36] *Il lavoro di ricerca svolto presso altre Istituzioni mi è stato utile nel costruire una rete di collaborazione scientifica.*



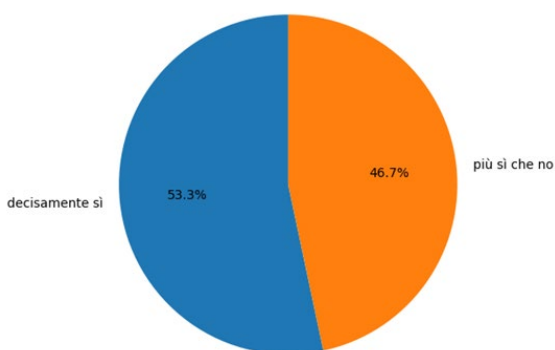
[37] *Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni.*



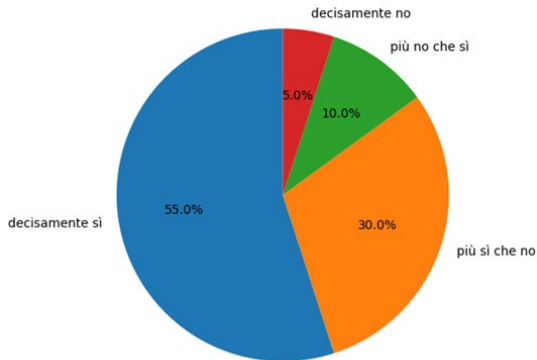
[38] *L'attività didattica che ho svolto mi è stata utile dal punto di vista formativo.*



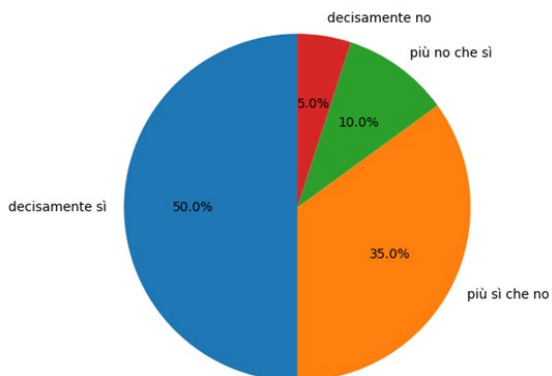
[39] *Il carico di lavoro richiesto dall'attività didattica che ho svolto mi ha permesso di dedicarmi adeguatamente all'attività formative, di ricerca e alla tesi.*



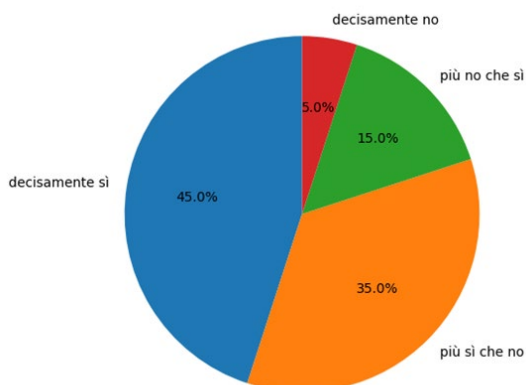
[40] *Le aule e gli spazi utilizzati per l'attività formativa erano adeguati (si vedeva, si sentiva, si trovava posto).*



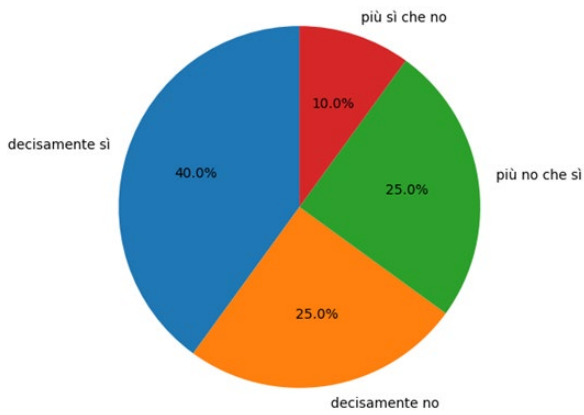
[41] *Gli spazi utilizzati per l'attività di ricerca erano adeguati (dimensioni, luminosità, livello di sicurezza, etc.)*



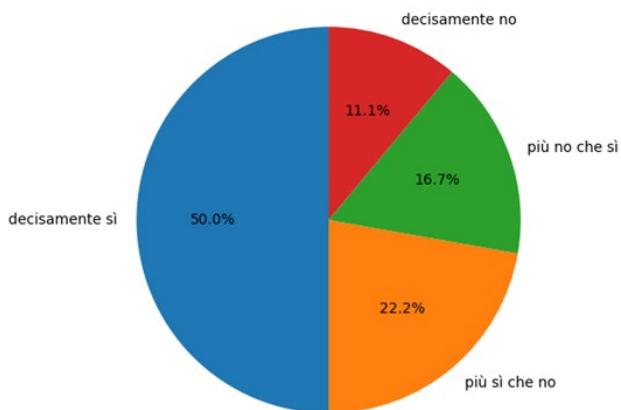
[44] *Lo spazio personale riservato ai dottorandi era adeguato (dimensioni, strumentazione, etc.).*



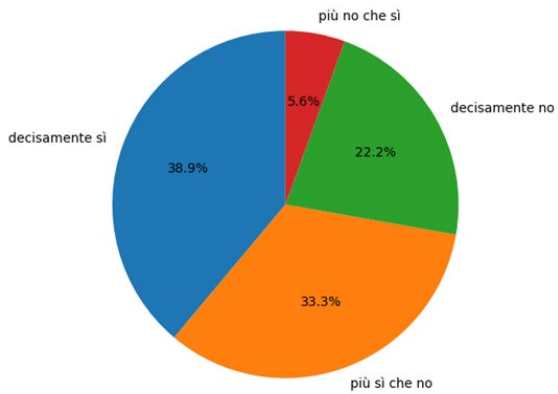
[45] *I servizi bibliotecari erano adeguati alle mie necessità.*



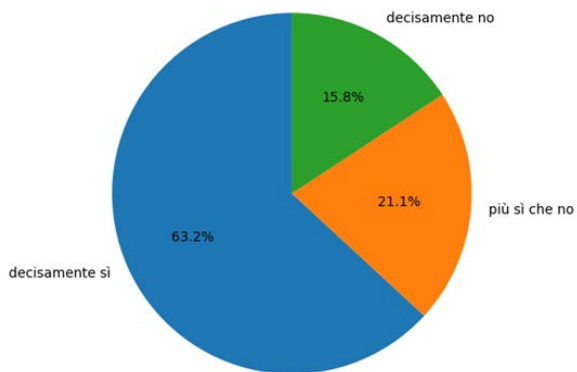
[46] *Le attrezzature informatiche e le connessioni erano adeguate per tutte le attività svolte.*



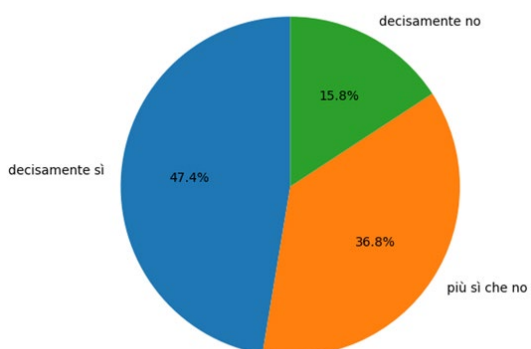
[47] *Le attrezzature necessarie alla ricerca erano adeguate e accessibili.*



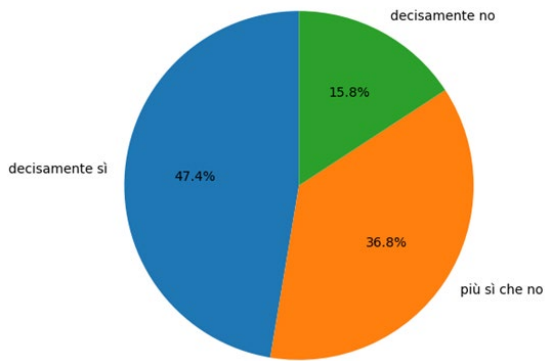
[48] *Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria.*



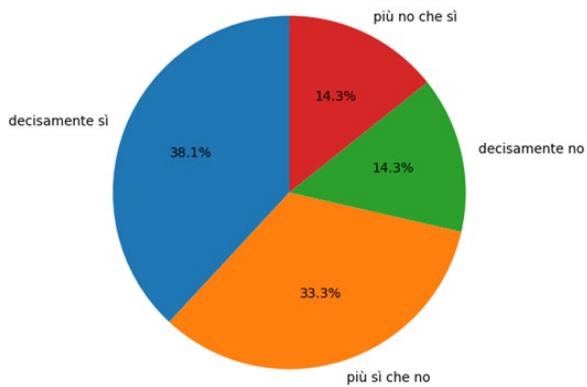
[48 bis] *Il personale non docente e i servizi di supporto a didattica, ricerca e terza missione/impatto sociale hanno assicurato alle attività del Dottorato un sostegno efficace e facilmente fruibile dai dottorandi.*



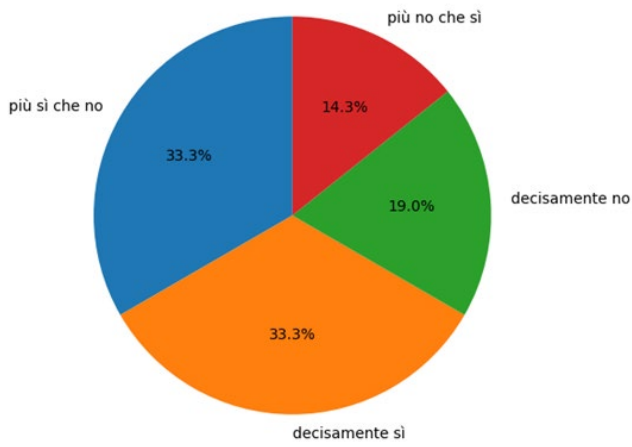
[48 ter] *Il personale non docente e i servizi hanno assicurato assicurano ai dottorandi un supporto di qualità nello svolgimento delle loro attività istituzionali.*



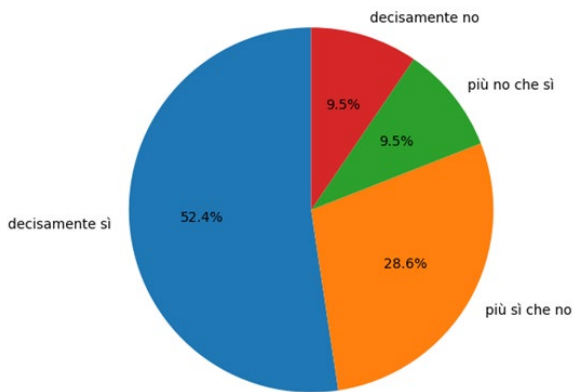
[49] *Le informazioni relative alle attività formative e di ricerca erano sempre aggiornate.*



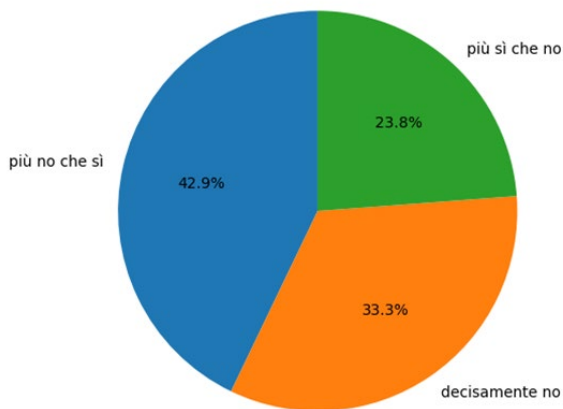
[50] *I dottorandi erano coinvolti nella programmazione delle attività formative e di ricerca.*



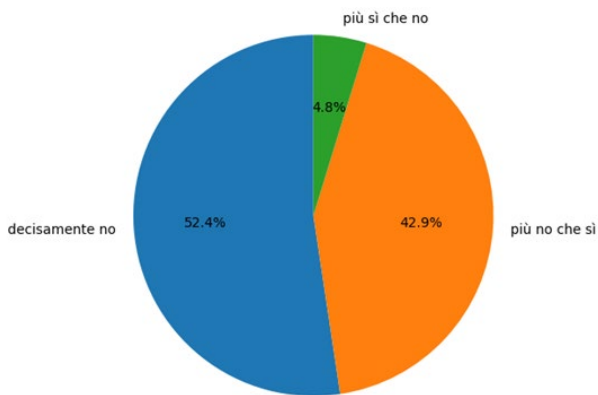
[51] *Sono sempre stato adeguatamente informato delle scadenze e delle procedure amministrative.*



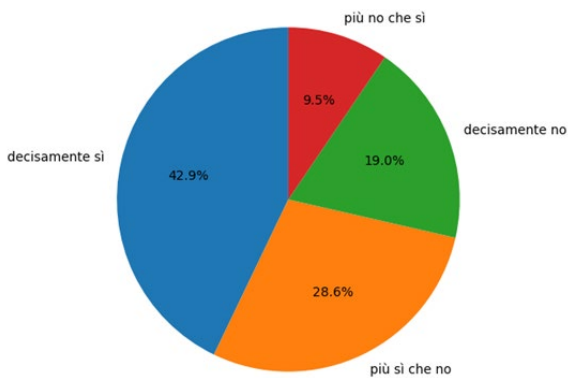
[52] *Il percorso di dottorato era troppo sbilanciato verso una formazione teorica/astratta*



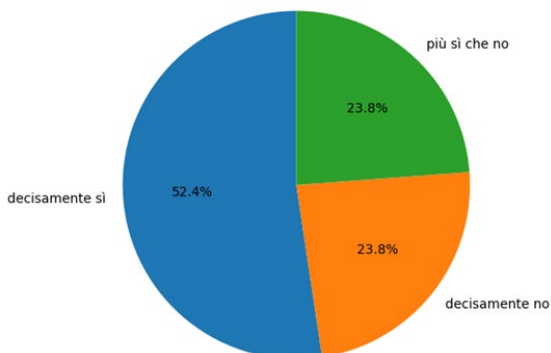
[53] *Il percorso di dottorato era troppo sbilanciato verso una formazione tecnico/pratica.*



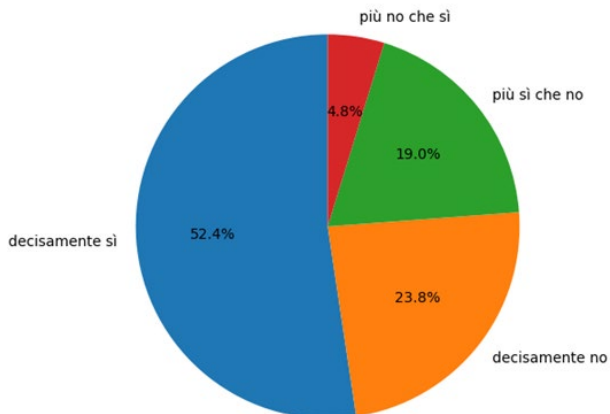
[54] *Sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato.*



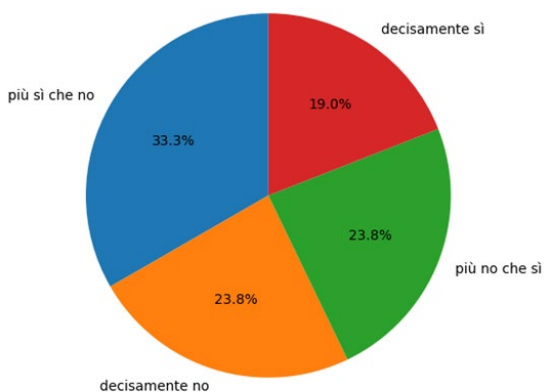
[55] *Se potessi tornare indietro mi iscriverei nuovamente a questo Corso di Dottorato.*



[56] *Se potessi tornare indietro sceglierei nuovamente questo Ateneo/Istituzione.*



[57] *Se potessi tornare indietro sceglierei un Corso di Dottorato all'estero.*



SINTESI RISULTANZE OPIS

Sezione A

DOMANDA	CRITICITA' EMERSA	AZIONE MIGLIORATIVA PROPOSTA	TEMPI ESECUZIONE
[9] Ha pubblicato o ha inviato per la pubblicazione i risultati del suo lavoro di tesi o di altri lavori di ricerca (anche insieme ad altri autori)?	Attività di pubblicazione. Il 28.6 % ha risposto no. La criticità emerge esclusivamente nel ciclo 39° (al secondo anno) in cui il 33.3% non ha pubblicazione. Si ritiene tale criticità lieve trattandosi di studenti del secondo anno per	Supporto più mirato e continuo da parte del Tutor nell'attività di ricerca del dottorando, con un focus particolare nel favorire e guidare la pubblicazione dei risultati ottenuti. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Collegio PhD, Tutor di riferimento.	18 -24 mesi

DOMANDA	CRITICITA' EMERSA	AZIONE MIGLIORATIVA PROPOSTA	TEMPI ESECUZIONE
	cui lo stato di avanzamento del progetto di ricerca può essere ancora non pienamente maturo.		
[10] Ha usufruito del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca?	Fruizione del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% . Il 47.6 % ha risposto no.	1. Rinnovare la comunicazione di tutti i fondi a disposizione per ciascun dottorando, con e senza borsa di studio, ad inizio di ogni anno accademico. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Coordinatrice PhD e Ufficio Dottorati. 2. Incrementare l'interazione e la comunicazione Tutor dottorando per comprenderne le cause. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Collegio PhD, Tutor di riferimento.	Completata
[11] Ha trascorso periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo, durante il Corso di Dottorato?	Periodi di studio o ricerca all'estero. Il 61.9 % ha risposto no. Andando ad esaminare le risposte della successiva domanda [13] in cui si chiedono le motivazioni per cui è stato trascorso il periodo all'estero si capisce che per molti dottorandi l'attività è prevista nel prossimo periodo (vedere risposte alle domande [13]). Tale risultanza è confermata anche dal monitoraggio delle attività dei dottorandi. Pertanto si ritiene che questa risposta non costituisce una criticità.	1. Rinnovare la comunicazione, ad inizio di ogni anno accademico, che tutti i dottorandi hanno l'obbligo di svolgere un periodo di studio di 6 mesi all'estero. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Tutor, Coordinatrice PhD, Ufficio Dottorati.	12 -18 mesi
[12] Ha usufruito dell'incremento della borsa fino al 50% per i periodi di mobilità all'estero?	I rispondenti sono coloro che hanno risposto. Si alla domanda [11]. Di tale gruppo il 33.3 % ha risposto no. Nota: Si ritiene che tale risultanza più che una criticità sia frutto di una domanda mal posta, soggetta ad interpretazione personale.	1. Riformulazione della domanda nel Questionario Dottorandi con proposta di modifica del verbo "ha usufruito" al futuro "usufruirà". Di fatto i fondi vengono erogati ai dottorandi a conclusione dello svolgimento dell'intero periodo di ricerca all'estero. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Gruppo AQ PhD.	18 -24 mesi
[13] Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato?	Motivazioni per cui non si è scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero. Il 23,1% ha risposto che non ha individuato una struttura a cui fosse interessato o disponibile ad accoglierlo e il 23.1% che non era a conoscenza di questa	1. Rinnovare la comunicazione, ad inizio di ogni anno accademico, che tutti i dottorandi hanno l'obbligo di svolgere un periodo di studio di 6 mesi all'estero.	12 -18 mesi

DOMANDA	CRITICITA' EMERSA	AZIONE MIGLIORATIVA PROPOSTA	TEMPI ESECUZIONE
	possibilità, 7.7% ha risposto che le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere.	Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Coordinatrice PhD e Ufficio Dottorati. 2. Potenziare la relazione Tutor-Dottorando nel supporto all'individuazione di idonee strutture di interesse e disponibili per il periodo all'estero. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Tutor.	
[14] Ha trascorso periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato?	Periodi di studio o ricerca presso altre Istituzioni. Il 42.9% No. Esaminando le risposte fornite dai singoli cicli si ha il 50% di No al 39°ciclo, e il 33% di no al 38°. Nota: si segnala che per il 38° ciclo le mobilità sono in corso, mentre per il 39° ciclo i mesi presso altre istituzioni possono variare tra 6-12-18 in relazione al tipo di posto assegnato. In particolare per coloro che hanno previsto mobilità di 18 mesi questa è correttamente avviata. Mentre per coloro che hanno mobilità di 6-12 mesi questa è prevista per l'anno successivo. Si ritiene che tale risultanza sia frutto di una domanda mal posta.	Riformulazione della domanda nel Questionario Dottorandi con proposta di modifica del verbo "ha trascorso" in "sta trascorrendo o ha trascorso". Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Gruppo AQ PhD.	Completata
[16] Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato?	Motivazioni per cui non si è scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca presso altre Istituzioni. Il 20% non era a conoscenza di questa possibilità e il 20% non era a conoscenza di questa possibilità, non erano previsti finanziamenti aggiuntivi, o quelli previsti non erano sufficienti.	Rinnovare la comunicazione, ad inizio di ogni anno accademico, che tutti i dottorandi hanno l'obbligo di svolgere un periodo di studio presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Coordinatrice PhD, Ufficio Dottorati. 2. Rinnovare la comunicazione di tutti i fondi a disposizione per ciascun dottorando, con e senza borsa di studio, ad inizio di ogni anno accademico. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Coordinatrice PhD, Ufficio Dottorati.	18-24 mesi

DOMANDA	CRITICITA' EMERSA	AZIONE MIGLIORATIVA PROPOSTA	TEMPI ESECUZIONE
[3] Le attività formative sono state utili per lo sviluppo della tesi di dottorato.	Utilità delle attività formative proposte. Il 23.8% ha risposto no, insieme al 42.9% decisamente sì e il 14.3% più sì che no.	Si prevede di rimodulare il programma delle attività formative per poter garantire il corretto sviluppo della tesi di dottorato. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Coordinatrice PhD, Collegio PhD	12-18 mesi
[7] Le attività hanno coinvolto anche in modo significativo docenti e esperti internazionali.	Coinvolgimento nelle attività di docenti e esperti internazionali. Il 35% ha risposto no.	Si prevede di intensificare attraverso i membri del Collegio la rete di collaborazioni internazionali all'interno del dottorato per coinvolgimenti in attività formative. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Coordinatrice PhD, Collegio PhD.	Completata
[10] Il supervisore mi ha aiutato a costruire una rete di collaborazione scientifica.	Costruzione di una rete di collaborazione scientifica. Il 29.4% ha risposto decisamente no.	Potenziamento del supporto fornito dal Tutor nella costruzione di un'efficace rete scientifica per il dottorando. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Tutor di riferimento.	18-24 mesi
[12] Il lavoro di tesi mi è stato utile nel costruire una rete di collaborazione scientifica.	Costruzione di una rete di collaborazione scientifica. Il 29.4% ha risposto decisamente no.	Potenziamento del supporto attraverso azioni specifiche (seminari con esperti esterni nazionali e internazionali, summer/winter school internazionali) promosse dal collegio dei Docenti del PhD per la costruzione di un'efficace rete scientifica per il dottorando. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Collegio PhD, Tutor di riferimento.	Completata
[18] Le attività di ricerca mi sono state utili nel costruire una rete di collaborazione scientifica nazionale.	Costruzione di una rete di collaborazione scientifica nazionale. Il 28.6% ha risposto decisamente no.	Promozione di azioni specifiche (organizzazione di seminari con esperti esterni nazionali) promosse dal collegio dei Docenti del PhD per la costruzione di un'efficace rete scientifica nazionale per il dottorando. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Collegio PhD	12-18 mesi
[45] I servizi bibliotecari erano adeguati alle mie necessità.	Adeguatezza dei sistemi bibliotecari. Il 25% ha risposto no insieme al 40% che ha risposto decisamente sì e il 10% più sì che no.	Incrementare i servizi bibliotecari necessari alle attività di ricerca svolte dai dottorandi. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Collegio PhD, Delegato alla Biblioteca digitale.	18-24 mesi
[57] Se potessi tornare indietro sceglierei un Corso di Dottorato all'estero.	Scelta di un dottorato estero. Il 19% ha risposto sì, il 33% più sì che no. Tale risposta è in linea con l'elevato grado di apprezzamento manifestato dagli studenti	Incentivare la mobilità internazionale in ingresso e uscita e le collaborazioni con Università straniere. Organo/ struttura responsabili dell'adozione: Collegio PhD, Delegato all'internazionalizzazione.	Completata

DOMANDA	CRITICITA' EMERSA	AZIONE MIGLIORATIVA PROPOSTA	TEMPI ESECUZIONE
	<p>nel periodo all'estero (Domande da [23] a [29]). La risultanza si può interpretare nell'ottica del contesto più ampio di formazione e opportunità di lavoro Italiano che favorisce maggiormente la scelta di realtà di formazione/lavorative internazionali.</p>		

Allegato 1 - Template del Questionario per la rilevazione della soddisfazione dei dottorandi di ricerca di primo e secondo anno ('Questionario Dottorandi')

Informazioni sul Corso di Dottorato	
Ateneo	
Denominazione Dottorato	
Anno di corso	

Sezione A				Filtri
1)	Il Corso di Dottorato prevede attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori)?	A	Si	In questo caso non rispondere alle domande: 2, 3 e 4 (sezione A) e da 1 a 6 (sezione B)
		B	No	
2)	L'attività formativa è distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di laurea magistrale?	A	Si	
		B	No	
3)	L'attività formativa prevedeva anche moduli aggiuntivi (possibile più di una risposta)?	A	Si, moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare, transdisciplinare	
		B	Si, moduli relativi all'imprenditoria, all'accesso a finanziamenti competitivi, alla pubblicazione e valorizzazione/ disseminazione dei risultati della ricerca	
		C	No	
4)	Quali sono le modalità previste per le verifiche in itinere dell'attività formativa durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Esami scritti	
		B	Esami orali	
		C	Prove pratiche	
		D	Nessuna	
5)	Quali sono le modalità previste per il monitoraggio dell'attività di ricerca durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca	
		B	Presentazione di risultati di gruppo relativi all'attività di ricerca	
		C	Valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi al passaggio d'anno	
6)	Ha usufruito o sta usufruendo del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca?	A	Si	
		B	No	
7)	Ha trascorso, sta trascorrendo o ha	A	Si	In questo caso non rispondere alla

Sezione A				Filtri
	intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo?			domanda 9 (Sezione A)
		B	No	In questo caso non rispondere alla domanda 8 (Sezione A) e alle domande da 7 a 10 (Sezione B)
8)	Ha usufruito o sta usufruendo o ha intenzione di usufruire dell'incremento della borsa fino al 50% per i periodi di mobilità all'estero?	A	Si (da titolare di borsa)	
		B	Si (da non titolare di borsa)	
		C	No (da titolare di borsa)	
		D	No (da non titolare di borsa)	
9)	Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)	A	Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere	
		B	Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio	
		C	Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi	
		D	Non ero a conoscenza di questa possibilità	
		E	Non essendo titolare di borsa, non erano previsti finanziamenti specifici per attività all'estero, o quelli previsti non erano sufficienti	
		F	Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire	
		G	Altro: (massimo 300 caratteri)	
10)	Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca, coerenti con il progetto formativo, presso Istituzioni di Ricerca nazionali, Imprese, Pubblica Amministrazione?	A	Si, presso Istituzioni di Ricerca	In questi casi, C non rispondere alla domanda 12 (sezione A)
		B	Si, presso Imprese	
		C	Si, presso Pubblica Amministrazione	
		D	No	In questo caso non rispondere alla domanda 11 (sezione A) e alle domande da 11 a 14 (sezione B)
11)	Ha ricevuto o sta ricevendo un supporto finanziario per i periodi presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione?	A	Si (da titolare di borsa)	
		B	Si (da non titolare di borsa)	
		C	No (da titolare di borsa)	
		D	No (da non titolare di borsa)	
12)	Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi	A	Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e	

Sezione A				Filtri
	di studio o ricerca presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)		non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere	
		B	Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio	
		C	Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi	
		D	Non ero a conoscenza di questa possibilità	
		E	Non erano previsti finanziamenti aggiuntivi, o quelli previsti non erano sufficienti	
		F	Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire	
		G	Altro: (massimo 300 caratteri)	
13)	Nella sede del suo Corso di Dottorato è previsto uno spazio di lavoro per i dottorandi?	A	Si, con postazioni per i singoli dottorandi	
		B	Si, con postazioni condivise	
		C	Si, uno spazio condiviso senza postazioni	
		D	No	In questo caso, non rispondere alle domande 21 e 22 (Sezione B)
14)	Ha svolto o sta svolgendo in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica durante il suo Corso di Dottorato?	A	Si, lezioni ordinarie	
		B	Si, attività integrative (esercitazioni, seminari o attività di tutorato)	
		C	Si, sia lezioni ordinarie che attività integrative	
		D	No	In questo caso non rispondere alle domande 19 e 20 (sezione B)
15)	Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca congiuntamente con altre Università?		SI/NO	
16)	Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese?		SI/NO	

SEZIONE B		
<p>Per ciascuna delle seguenti affermazioni indichi il suo grado di accordo da 1 a 10, dove a 1 corrisponde "per nulla d'accordo" e a 10 "del tutto d'accordo".</p> <p>Per nulla d'accordo Del tutto d'accordo</p> <p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p>		
Formazione		Grado di accordo
1	Le attività formative sono esaustive e coerenti con le principali tematiche del Corso di Dottorato.	
2	Le tematiche trattate nel corso delle attività formative sono approfondite e aggiornate.	
3	Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato	
4	Il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) mi permette di dedicarmi adeguatamente all'attività di ricerca e alla tesi.	
5	Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti	
6	Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte.	
Esperienze all'estero		Grado di accordo
7	Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero	
8	Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all'estero è soddisfacente.	
9	Il supporto ricevuto dall'università/istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca all'estero è soddisfacente.	
10	Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all'estero	
Esperienze presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione		Grado di accordo
Nota	Indicare il grado di accordo con le affermazioni da 11 a 14 comprese solo nel caso in cui siano state effettuate esperienze presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione	
11	Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni	
12	Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.	
13	Il supporto ricevuto dall'Istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.	
14	Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni di Ricerca/Imprese/Pubblica Amministrazione.	
Attività didattica svolta		Grado di accordo
15	L'attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo.	
16	Il carico di lavoro richiesto dall'attività didattica che svolgo mi permette di dedicarmi adeguatamente all'attività formativa, di ricerca e alla tesi.	

Strutture e strumenti		Grado di accordo
17	Le aule e gli spazi utilizzati per l'attività formativa sono adeguati (si vede, si senti, si trova posto).	
18	Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato (dimensioni, strumentazione, etc.).	
19	I servizi bibliotecari sono adeguati alle mie necessità.	
20	Le attrezzature informatiche e le connessioni sono adeguate per tutte le attività svolte.	
21	Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili.	
22	Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria.	
22bis	Il personale non docente e i servizi di supporto a didattica, ricerca e terza missione/impatto sociale assicurano alle attività del Dottorato un sostegno efficace e facilmente fruibile dai dottorandi.	
22ter	Il personale non docente e i servizi assicurano ai dottorandi un supporto di qualità nello svolgimento delle loro attività istituzionali.	
Trasparenza e coinvolgimento		Grado di accordo
23	Le informazioni relative alle attività formative e di ricerca sono sempre aggiornate.	
24	I dottorandi sono coinvolti nella programmazione di tali attività.	
25	Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate.	
Soddisfazione complessiva		Grado di accordo
26	Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato.	