

AmAllegato 3. Relazione Annuale e per il Riesame Ciclico

⇒ (1) Frontespizio:

Frontespizio

Informatica e Matematica

Anno: 2023

Cicli: XXXVI-XXXVII-XXXVIII

Data inizio attività ciclo XXXVIII: 1° ottobre 2022, ciclo XXXVIII bis: 1° febbraio 2023

Numero di dottorandi al secondo anno del ciclo XXXVIII: 11

Numero di dottorandi al primo anno del ciclo XXXVIII bis: 4

Numero di dottorandi al secondo anno del ciclo XXXVII: 1

Numero di dottorandi al terzo anno del ciclo XXXVII: 13

Numero di dottorandi in procinto di svolgere l'esame finale del ciclo XXXVI: 7

Numero di dottorandi al terzo anno del ciclo XXXVI: 1

Curricula

1) INFORMATICA

2) MATEMATICA

Dipartimenti proponenti: Dipartimento di Informatica e Dipartimento di Matematica

Coordinatore attuale: Prof.ssa Francesca Mazzia

il Collegio dei docenti dei cicli XXXVII, XXXVIII e XXXIX si è riunito per l'esame della relazione annuale nelle seguenti date:
_____18/01/2024_____

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento di Matematica in data: 22/02/2024

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento di Informatica in data: 24/02/2024

⇒ (2) **Contenuti della Relazione Annuale**

a) riesame ed eventuale aggiornamento del progetto formativo e di ricerca

La Commissione per l'Assicurazione della Qualità nominata nella riunione Collegio del XXXIX ciclo del 20 luglio 2023 composta dalla Coordinatrice del corso di dottorato, prof.ssa Francesca Mazzia, e dalle prof.sse Nicoletta Del Buono e Giusi Vaira, per il curriculum Matematica, e dalle prof.sse Giovanna Castellano e Claudia d'Amato, per il curriculum Informatica

si è riunita nei seguenti giorni:

30/12/2023

12/01/2024

Il giorno 18.01.2024 la Commissione ha presentato e discusso la relazione con i collegi del dottorato dei cicli XXXVII, XXXVIII, XXXIX.

Il Corso di Dottorato in “Informatica e Matematica” è proposto congiuntamente dai Dipartimenti di Informatica e di Matematica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro. Le Aree interessate sono l'Area 01 - MATEMATICA E INFORMATICA e l'Area 09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE.

Il sito web del Dottorato di ricerca in Informatica e Matematica è: <http://dottorato.di.uniba.it>. Contiene tutte le informazioni sui cicli XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX.

Il Dottorato si struttura in due curricula:

- Informatica
- Matematica

Questi si riferiscono a due distinte discipline scientifiche, ma fortemente correlate (i fondamenti teorici dell'informatica affondano le loro radici nella matematica; il calcolo matematico ricorre a complessi algoritmi studiati nell'informatica).

I docenti che sostengono i due curricula collaborano attivamente da anni su tematiche di interesse comune (es., Intelligenza Artificiale, Big Data, Data Science, Tecnologie informatiche per l'insegnamento della matematica, algoritmi e matematica computazionale), anche attraverso numerose tesi di laurea e la compartecipazione a progetti di ricerca.

Il Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica mira a formare ricercatori e figure professionali di alto livello, in grado di dare contributi significativi sia all'avanzamento delle conoscenze che allo sviluppo di applicazioni e tecnologie innovative.

Al termine degli studi, il dottore di ricerca dovrà conoscere in modo approfondito lo stato dell'arte nel filone di ricerca in cui si inquadra la sua tesi, essere in grado di colloquiare con ricercatori su tematiche affini, partecipare a progetti internazionali d'avanguardia, individuare e valorizzare le ricadute applicative e tecnologiche delle sue ricerche. Avrà anche la capacità di inserirsi, secondo la propria vocazione, sia in realtà che privilegiano gli aspetti più teorici della ricerca (università, laboratori di ricerca), sia in contesti in cui gli aspetti applicativi risultano preponderanti (imprese), nonché nella pubblica amministrazione e nel terziario avanzato.

La domanda di ricerca, sviluppo e capacità decisionali nelle due discipline e la conseguente necessità di formare ricercatori in numero adeguato alle necessità delle strutture pubbliche di ricerca e delle industrie sono sempre più pressanti. L'ultimo incontro con le parti sociali svolto presso il Dipartimento di Informatica il 17 Aprile 2023 ha evidenziato questa necessità. Il programma Horizon Europe considera prioritari gli investimenti in ricerca e innovazione in campi quali ad esempio, “World leading data and computing technologies” o “Human-centred and ethical development of digital and industrial technologies”. Il PNRR inoltre ha tematiche di rilievo per le quali le competenze dei dottori di ricerca in Informatica e

Matematica risultano fondamentali, si pensi alle tematiche relative ad intelligenza artificiale, scienze e tecnologie quantistiche, cybersecurity, sostenibilità, software engineering, human computer interaction, aereospazio, simulazioni, calcolo e analisi dei dati ad alte prestazioni.

Il progetto formativo è composto da un numero di corsi specialistici che vengono aggiornati annualmente e vengono decisi dal Collegio di dottorato in fase di accreditamento, come da regolamento, in base anche alle tematiche progettuali delle borse messe a concorso. A questi corsi si aggiungono i corsi tenuti dai docenti stranieri visitatori. Nell' a.a. 2022-2023, quattro docenti visitatori, due del curriculum Matematica e due del Curriculum Informatica, hanno tenuto corsi per i nostri dottorandi. La maggior parte dei seminari previsti sono stati tenuti da professori di altre sedi, sia nazionali che internazionali.

Il calendario ufficiale dei corsi, con tutte le informazioni relative e gli orari delle lezioni, è pubblicato sul sito web del corso di dottorato e aggiornato tempestivamente. Il calendario delle lezioni viene stilato in accordo con i dottorandi. Tutti i dottorandi sono informati della necessità di monitorare il sito web per eventuali variazioni nel calendario dei corsi.

Per includere elementi di inter-disciplinarietà, multi-disciplinarietà e trans-disciplinarietà, accanto alla specificità del Corso di Dottorato di Ricerca sono previste le seguenti attività integrative:

1. Perfezionamento linguistico: Il perfezionamento linguistico è rivolto principalmente a studenti non madrelingua inglese. L'obiettivo è far acquisire le competenze linguistiche che, associate a quelle scientifiche, consentiranno agli studenti di scrivere una pubblicazione su riviste internazionali o un progetto internazionale di alto livello. Il ciclo seminariale di almeno 10 ore è strutturato come corso dal titolo "Scientific Research Writing". I temi trattati sono:

1. How to write an introduction, 2. Writing about methodology, 3. Writing about results, 4. Writing the discussion/conclusion, 5. Writing the abstract

2. Perfezionamento informatico: Per il perfezionamento informatico, poiché i gruppi coinvolti hanno già competenze Informatiche, si organizza un ciclo seminariale di almeno 10 ore sulla tematica "Information Technology Outlook" con temi relativi ai più avanzati settori delle tecnologie dell'informazione. Fra questi temi si evidenziano il cloud computing, big data, cybersecurity, social computing, human computer interaction. Per gli studenti del curriculum Matematica gli argomenti dei seminari includono anche web programming, scientific computing, computational notebooks.

3. Gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali: Organizzazione di attività di formazione di almeno 10 ore nel campo della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei ed internazionali, ad esempio tramite la frequenza di corsi di competenze trasversali dedicati al tema e ulteriori seminari quali:

- **I Progetti di Ricerca**, Panoramica sui sistemi nazionale ed europeo della ricerca, Elaborazione dei progetti di ricerca, Il controllo di gestione, La rendicontazione
- **La valutazione della ricerca**, L'ANVUR e la sua attività, Processi e protocolli di valutazione di progetti
Altre attività includono il coinvolgimento degli studenti nei progetti di ricerca con la condivisione di obiettivi, metodologie, e tipologia di accesso ai finanziamenti.

4. Valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca: Nell'ambito delle attività di ricerca aspetti fondamentali sono la collaborazione con le aziende, la promozione della ricerca applicata, la protezione e la valorizzazione economica. Obiettivo di questa attività è rendere consapevoli gli studenti di dottorato di questa possibilità in relazione alla loro attività di ricerca, inclusi il software e le banche dati. L'attività di formazione, di almeno 10 ore, è svolta tramite seminari e/o tramite la frequenza di corsi di competenze trasversali dedicati ai temi: trasferimento tecnologico, rapporti con le imprese, copyright e brevetti, spin-off universitari, divulgazione scientifica.

5. Seminari: I seminari scientifici sono uno strumento efficace per la divulgazione di risultati della ricerca da parte di professori e ricercatori esterni all'ateneo. I gruppi di ricerca dei due curricula INFORMATICA e MATEMATICA periodicamente invitano professori a tenere seminari presso le sedi dei dipartimenti di Informatica e Matematica. Gli studenti di dottorato sono invitati a partecipare in modo attivo a questi seminari e a quelli di interesse organizzati presso altri dipartimenti dell'università di Bari. Il calendario dei seminari è diffuso e pubblicizzato periodicamente presso le sedi coinvolte.

Il regolamento interno del dottorato relativo ad ogni ciclo attivo è pubblicato annualmente sul sito web del dottorato.

Tenendo conto che l'offerta formativa è pienamente conforme alle indicazioni del decreto Ministeriale n. 226 del 14 Dicembre 2021, in particolare per quanto espresso nell'articolo 4, comma 1, e) e f), non si ritiene necessario un aggiornamento dell'offerta formativa e di ricerca.

b) illustrazione delle attività svolte nell'anno, anche con riferimento alle risorse (strutturali e finanziarie) disponibili e utilizzate dai dottorandi; alla mobilità internazionale dei dottorandi; ai prodotti di ricerca realizzati dai dottorandi

Si è cercato di sopperire al ritardo nella disponibilità dei fondi di funzionamento per il XXXVIII e il XXXVII ciclo, utilizzando un fondo di supporto per consentire l'avvio delle missioni. Inoltre, molte missioni sono state rimborsate sui fondi di progetti di ricerca dei due dipartimenti coinvolti quando le risorse a disposizione del dottorando non erano sufficienti. Questo ha consentito ai dottorandi di poter partecipare a missioni anche nel periodo antecedente l'arrivo dei fondi di funzionamento.

Nel corso dell'a.a.2022-2023 i dottorandi dei cicli XXXVI, XXXVII, XXXVIII hanno partecipato a congressi nazionali e internazionali, hanno pubblicato le loro ricerche su riviste internazionali, o come atti di congressi o capitoli di libri. Tali prodotti sono resi disponibili nel rispetto dei meccanismi di protezione intellettuale dei prodotti della ricerca, usufruendo dei token Gold Open Access resi disponibili da UniBa (quando possibile), utilizzando IRIS e/o arXiv.

Per il solo anno solare 2023 i dottorandi dei cicli XXXVI, XXXVII, XXXVIII hanno complessivamente prodotto 77 lavori scientifici indicizzati su Scopus. La seguente tabella riporta, suddivisi per ciclo di dottorato, il numero di articoli rilevati dalla banca dati Scopus alla data 08-01-2024:

Ciclo	Anno 2023
XXXVIII	30
XXXVII	28
XXXVI	19

Numerose sono le attività di partecipazione ad attività internazionali dei dottorandi e a scuole estive/invernali internazionali e a workshops o conferenze internazionali presentando articoli o poster legati all'attività di ricerca come si evince dalle relazioni annuali prodotte dai dottorandi.

A conferma della dimensione internazionale del dottorato e della mobilità dei dottorandi presso altre sedi della Comunità Europea, si osserva che tre dottorandi del XXXVI ciclo e tre dottorandi del XXXVII ciclo hanno chiesto la label europea. Altri dottorandi hanno trascorso periodi di studio e ricerca in nazioni diverse da quelle della Comunità Europea.

c) illustrazione della partecipazione dei dottorandi ad iniziative che ne promuovano la crescita come membri della comunità scientifica

Ogni anno sono state organizzate delle giornate di presentazione delle attività di ricerca e di condivisione con i dottorandi. Nel 2023 sono stati organizzati i PhD Days 2023 (https://archimede.uniba.it/~mazzia/mazzia/?page_id=625) due giornate in cui gli studenti di dottorato in Informatica e Matematica dei cicli XXXVI, XXXVII, XXXVIII hanno presentato le loro ricerche alla comunità scientifica, agli stakeholders e agli studenti della magistrale. All'evento hanno partecipato docenti dei dipartimenti di Informatica e Matematica, ricercatori di aziende che collaborano con il corso di dottorato e studenti dei corsi di laurea magistrale. Inoltre, i dottorandi hanno partecipato, anche in qualità di relatori o membri di comitato di programma a congressi e/o workshop e/o scuole di formazione dedicate sia nazionali che internazionali. Molti eventi sono stati organizzati nei dipartimenti sedi del dottorato, e i dottorandi hanno partecipato attivamente a questi eventi, anche come studenti volontari. Fra gli eventi organizzati quest'anno citiamo:

- Nonlinear Analysis in the court of the General Relativity (9-10 Febbraio 2023), <https://sites.google.com/view/na-gr/home?pli=1>
- Giornata INdAM, Unità di ricerca di Bari 2023, (21 Febbraio 2023) https://archimede.uniba.it/indam/?page_id=679
- DeepLearn 2023 Spring School (3 -7 aprile 2023), <https://deeplearn.irdta.eu/2023sp/>
- Singularities, Asymptotics and Limiting Models, 2023, Periodo Intensivo di Ricerca INdAM (17 Aprile – 10 Luglio 2023), <https://sites.google.com/view/pst2023>
- Primo Workshop (20-22 Settembre 2023), <https://primo2023.uniba.it>
- XMaths 2023 (20-21 Dicembre 2023), <https://www.dm.uniba.it/it/ricerca/convegni/2023/20231220-xmaths-workshop-2023>

Come attività di terza missione, i dottorandi hanno partecipato attivamente alla Notte Europea dei Ricercatori (29 Settembre 2023) supportando le attività organizzate dai gruppi di ricerca dei dipartimenti di Informatica e Matematica e dal MuMa (Museo della Matematica) e ad “Art & Science – across Italy”.

I dottorandi sono regolarmente coinvolti in co-revisioni di articoli sottomessi a conferenze o a riviste internazionali.

⇒ (3) **Scheda di monitoraggio annuale [SMAD]**

Contenuti:

- a) analisi dell'andamento degli indicatori quantitativi previsti da AVA 3 e degli eventuali ulteriori indicatori adottati per il Corso di Dottorato;
- b) esposizione in termini numerici e sintetici, dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale svolta dai dottorandi;
- c) prospetto di sintesi relativo ai fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi ed al loro utilizzo

INDICATORI DOTTORATI DI RICERCA

MODELLO AVA 3: INDICATORI A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ quantitativo
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo*	DM 1154/2021	Quantitativo Per il XXXVIII ciclo 4 su 15 ~ 27 %
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*	DM 1154/2021	Quantitativo XXXIV ciclo 7 su 7 - 100 % XXXV ciclo 5 su 10 = 50 % XXXVI ciclo 4 su 8 = 50 %
Percentuale di borse finanziate da Enti esterni*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo Per il XXXVIII ciclo 6 borse 352/22 1 borsa Istituto di ricerca IRCCS 4 borse PNRR 2 dipendenti di pubblica amministrazione

		<p>1 con assegno su progetti di ricerca</p> <p>14 su 15 = 93.3 %</p> <p>Per il XXXVII ciclo 4 borse PON RI2014-2020 1 borsa CNR 1 contratto azienda SER&P 1 borsa POC Puglia 2 dipendenti di pubblica amministrazione</p> <p>9 su 14 = 64.3 %</p> <p>Per il XXXVI ciclo 1 borsa POR Puglia 1 borsa PON-RI 2014-2016 1 con assegno su progetti di ricerca 3 su 8 = 37.5 %</p>
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero) *	AVA 3 - ANVUR	<p>Quantitativo</p> <p>XXXIV ciclo 3 su 7 = 42.8 %</p> <p>XXXV ciclo 3 su 10 = 30 %</p> <p>XXXVI ciclo 1 su 8 = 12.5 %</p>
Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli	AVA 3 - ANVUR	<p>Quantitativo</p> <p>Fonte Scopus, 8 gennaio 2024</p>

conclusi e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi		Cicli: XXXVI, XXXV, XXXIV 316/25 = 12.64 (Ogni dottore ha pubblicazioni)
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi	AVA 3 - ANVUR	Qualitativo È stato adottato il questionario fornito dal PQA per rilevare le opinioni dei dottorandi.
Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca	AVA 3 – ANVUR	Qualitativo Si terrà conto per il prossimo ciclo delle opinioni dei dottorandi rilevate dal questionario fornito dal PQA.
Sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo/qualitativo Dall'analisi dei dati occupazionali risulta che i dottori di ricerca in Informatica e Matematica dell'Università di Bari hanno sviluppato competenze spendibili non solo nel mondo accademico, ma anche in enti di ricerca pubblici e privati e in aziende tecnologicamente avanzate. Infatti, tutti i dottori di ricerca degli ultimi cicli svolgono attività di lavoro adeguate al titolo. Per esempio, un dottorando del XXXIV ciclo è Assistant professor presso la Hampton University (US), un altro è stato assunto a contratto dal CINI per lavorare nell'ambito di un progetto europeo H2020, un altro è stato assunto da Amazon, divisione ricerca. Un dottorando del XXXV ciclo che ha

		<p>usufruito nei tre anni di dottorato di un contratto di apprendistato da parte di Exprivia SpA attualmente lavora presso NTT Data, un altro è dipendente Fincons. Quattro dottori del XXXIV e due XXXV ciclo sono stati assunti come ricercatori nell'ambito dei progetti PNRR.</p> <p>Diversi dottori ricoprono posizioni di ricercatore e assegnista in Italia (Università Politecnica delle Marche, Università Cattolica, sede di Brescia, Libera di Università di Bolzano, CNR, ...) e all'Estero (Università di Perth, Australia, ...); molti hanno partecipato, durante il dottorato, a progetti di ricerca basati su rapporti organici con imprese, università e istituti di alta formazione (collaborazioni in progetti di interesse nazionale finanziati dal MIUR e partecipazione a consorzi con Università straniere e con imprese e istituti di ricerca europei in Progetti Integrati e Reti di Eccellenza). Nel XXXV ciclo due dottorandi hanno avuto co-tutor esteri di notevole spessore scientifico nell'ambito dell'oggetto di ricerca.</p>
--	--	--

⇒ (4) **Esiti della Consultazione Parti Interessate [CPI]**

[Richieste ai fini delle esigenze di aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca e, comunque, in caso di modifiche significative al percorso formativo]

Il 17 aprile 2023 è stata effettuata una consultazione con le parti sociali che ha coinvolto i corsi di studio in Informatica, il dottorato in Informatica e Matematica e il dottorato in Digital Innovation and E-health alla presenza di numerose organizzazioni nei settori (<https://tinyurl.com/33afvbth>). Le numerose aziende presenti hanno confermato l'interesse al finanziamento di borse di dottorato, testimoniando la presenza di progettualità condivise. Il risultato della consultazione conferma la completezza del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato. Non si ritiene quindi necessario effettuare una modifica significativa al percorso formativo.

⇒ (5) **Analisi delle Opinioni Dottorandi e Dottori di ricerca [ODD]**

[Esiti della consultazione e descrizione del loro utilizzo: valutazione sintetica dell'andamento delle singole domande della rilevazione delle opinioni degli studenti di dottorato; eventuali segnalazioni degli studenti di dottorato riportate nella rilevazione delle opinioni degli studenti o che siano state segnalate durante l'anno al Collegio dei Docenti; individuazione dei punti di forza e di debolezza che si evincono dall'analisi della rilevazione delle opinioni]

Il questionario reso disponibile sul sito del Presidio della qualità dell'Ateneo di Bari è stato compilato in forma anonima da 14 dottorandi del XXXVIII ciclo e 12 dottorandi del XXXVII ciclo. Si rileva che il questionario è in italiano e può risultare ambiguo e di difficile interpretazione soprattutto per gli studenti stranieri (3 per il XXXVII ciclo e 3 per il XXXVIII ciclo).

Le risposte confermano che il corso prevede attività formativa strutturate distinte da quelle della laurea magistrale e prevede moduli aggiuntivi sia di taglio interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare che relativi all'accesso a finanziamenti competitivi (domanda 4: si - 100% (XXXVII e XXXVIII), domanda 5: si - 83% (XXXVII) 93% XXXVIII), domanda 6: si -100% (XXXVII) 85%(XXXVIII)).

Domanda 7: le modalità per le verifiche in itinere sono costituite sia da esami scritti (20%, XXXVII – 23% XXXVIII), che prove orali (50 % XXXVII – 46% XXXVIII) o pratiche (30% XXXVII – 30% XXXVIII).

Domanda 8: Il monitoraggio dell'attività di ricerca è effettuato sia tramite presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca (40%, XXXVII – 56% XXXVIII) che presentazione di risultati di gruppo (22%, XXXVII – 4% XXXVIII) che valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi (36%, XXXVII – 39% XXXVIII).

Domanda 9: Ha usufruito o sta usufruendo del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca? SI (58%, XXXVII – 64% XXXVIII) e NO (30%, XXXVII – 35% XXXVIII)

Domanda 10: Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o di ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo? SI (58%, XXXVII – 92% XXXVIII) e NO (41%, XXXVII – 7% XXXVIII).

Domanda 11: Ha usufruito o sta usufruendo o ha intenzione di usufruire dell'incremento della borsa fino al 50% per i periodi di mobilità all'estero? SI (87%, XXXVII – 85% XXXVIII) e NO (12%, XXXVII – 14% XXXVIII).

Domanda 12: Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o di ricerca all'estero durante il Corso di Dottorato?

La scelta di non trascorrere un periodo all'estero è stata principalmente dovuto perchè “Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere” o “Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi”.

Domanda 13: 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? SI presso imprese (33%, XXXVII – 35% XXXVIII) SI presso istituzioni di ricerca (8%, XXXVII – 28 % XXXVIII) e NO (58%, XXXVII – 35% XXXVIII).

Domanda 14: Ha ricevuto o sta ricevendo un supporto finanziario per i periodi presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione? SI (20%, XXXVII – 60 % XXXVIII) e NO (80%, XXXVII – 50% XXXVIII). (alcuni studenti hanno inteso il cofinanziamento delle borse DM 352 come supporto finanziario).

Domanda 15: Per quale motivo non ha scelto di trascorrere periodi di studio o ricerca presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione durante il Corso di Dottorato? Il motivo principale:

Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere.

Domanda 16: Nella sede del suo Corso di Dottorato è previsto uno spazio di lavoro per i dottorandi? SI (100%, XXXVII – 85% XXXVIII) e NO (0%, XXXVII – 14% XXXVIII).

Domanda 17: Ha svolto o sta svolgendo in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica durante il suo Corso di Dottorato?

SI (81%, XXXVII – 72% XXXVIII) e NO (18%, XXXVII – 28% XXXVIII).

Si evidenzia che i dipartimenti coinvolti non hanno assegnato attività didattica integrativa di sostegno ai dottorandi stranieri, in quanto la maggior parte dei corsi di studi in cui possono essere impegnati sono erogati in lingua italiana.

Domanda 18: Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca congiuntamente con altre Università? SI (25%, XXXVII – 41% XXXVIII) e NO (75%, XXXVII – 58% XXXVIII)

Domanda 19: Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese? SI (54%, XXXVII – 50% XXXVIII) e NO (45%, XXXVII – 50% XXXVIII)

Domanda 20: Le attività formative sono esaustive e coerenti con le principali tematiche del Corso di Dottorato? Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.5 per il XXXVII – 7.5 per il XXXVIII) .

Domanda 21: Le tematiche trattate nel corso delle attività formative sono approfondite e aggiornate. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (8.0 per il XXXVII – 8.0 per il XXXVIII).

Domanda 22: Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.0 per il XXXVII – 6.5 per il XXXVIII) .

Domanda 23: Il carico di lavoro richiesto dalle attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) mi permette di dedicarmi adeguatamente all’attività di ricerca e alla tesi. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.0 per il XXXVII – 7.0 per il XXXVIII).

Domanda 24: Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (3.0 per il XXXVII – 5.0 per il XXXVIII).

Domanda 25: Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.5 per il XXXVII – 8.0 per il XXXVIII).

Domanda 26: Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.0 per il XXXVII – 8.0 per il XXXVIII).

Le risposte alle successive domande relative al periodo all'estero (dalla 27 alla 33) non sono state riportate perchè solo 1 dei dottorandi del XXXVIII ciclo è già andato all'estero e nessuno per il XXXVII ciclo.

Domanda 34: L'attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.0 per il XXXVII – 6.5 per il XXXVIII).

Domanda 35: Il carico di lavoro richiesto dall'attività didattica che svolgo mi permette di dedicarmi adeguatamente all'attività formativa, di ricerca e alla tesi. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.5 per il XXXVII – 7.0 per il XXXVIII).

Domanda 36: Le aule e gli spazi utilizzati per l'attività formativa sono adeguati (si vede, si sente, si trova posto). Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (8.0 per il XXXVII – 7.5 per il XXXVIII)

Domanda 37: Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato (dimensioni, strumentazione, etc.). Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (6.5 per il XXXVII – 6.0 per il XXXVIII)

Domanda 38: I servizi bibliotecari sono adeguati alle mie necessità. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.0 per il XXXVII – 7.0 per il XXXVIII). Renderemo espliciti sul sito web del dottorato le informazioni relativi ai servizi bibliotecari.

Domanda 39: Le attrezzature informatiche e le connessioni sono adeguate per tutte le attività svolte. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (5.5 per il XXXVII – 6.5 per il XXXVIII). Si evidenzia che la maggior parte delle attrezzature informatiche messe a disposizione dei dottorandi sono a carico del gruppo di ricerca del supervisore e non sempre queste consentono di acquistare nuove attrezzature per tutti i dottorandi e spesso vengono utilizzate attrezzature personali.

Domanda 40: Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (6.5 per il XXXVII – 7.5 per il XXXVIII) Si evidenzia che la maggior parte delle attrezzature necessarie alla ricerca messe a disposizione dei dottorandi sono a carico del gruppo di ricerca del supervisore e non sempre queste consentono di acquistare nuove attrezzature per tutti i dottorandi.

Domanda 41: Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (4.0 per il XXXVII – 6.0 per il XXXVIII)

Domanda 42: Le informazioni relative alle attività formative e di ricerca sono sempre aggiornate. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.5 per il XXXVII – 7.5 per il XXXVIII)

Domanda 43: I dottorandi sono coinvolti nella programmazione di tali attività. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (4.0 per il XXXVII – 7.0 per il XXXVIII)

Domanda 44: Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (6.5 per il XXXVII – 7.0 per il XXXVIII)

Domanda 45: Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato. Viene riportata la mediana di una scala da 1 a 10, 1 corrisponde a “per nulla d’accordo” e 10 a “del tutto d’accordo” (7.0 per il XXXVII – 8.0 per il XXXVIII)

Faremo un incontro con i dottorandi e una riunione di collegio e per meglio approfondire le criticità emerse e individuare azioni di miglioramento da intraprendere in futuro.

Non è stato analizzato il questionario relativo ai dottori e alle dottoresse perchè i dottorandi del XXXVI ciclo non hanno ancora sostenuto l’esame finale. Ci si propone di far compilare il questionario ai dottorandi del XXXVI ciclo subito prima che sostengano l’esame finale.