

# RELAZIONE ANNUALE 2023 PER LA QUALITÀ DEL DOTTORATO IN *QUANTITATIVE METHODS FOR POLICY EVALUATION (QMPE)*

A cura del Gruppo Qualità del Corso di Dottorato (Cristina Davino, Luca De Benedictis, Rosaria Romano, Domenico Vistocco)

La presente relazione, come richiesto dalle Linee Guida per l'assicurazione della qualità dei Corsi di Dottorato (approvate dal Senato Accademico dell'Università di Macerata il 27/4/2023 e riviste il 16 ottobre 2023), si riferisce principalmente alle attività del dottorato dal mese di novembre dell'anno 2022 al mese di ottobre dell'anno 2023. Tuttavia, poiché si tratta della prima relazione annuale per la qualità del dottorato, in alcuni passaggi si è ritenuto opportuno fornire una descrizione della situazione negli ultimi anni, compatibilmente con la disponibilità di dati.

Nel mese di settembre 2022, il collegio del dottorato in QMPE si è dotato di un gruppo per l'assicurazione della qualità (AQ) composto dai seguenti componenti del collegio dei docenti: Cristina Davino, Luca De Benedictis<sup>1</sup>, Rosaria Romano, Domenico Vistocco. Il gruppo AQ si è riunito il 29 maggio 2023 e il 9 novembre 2023.

## **1. Progettazione iniziale (non più di 2.500 parole)**

Il progetto dottorale che offre una specializzazione nell'uso dei metodi quantitativi per la valutazione delle politiche economiche all'interno dell'offerta formativa dell'Università di Macerata, nasce con un orientamento interdipartimentale e coinvolge nel Collegio dei/delle docenti ricercatori e docenti universitari dell'Università di Macerata, di altre Università italiana e estere, e ricercatori di istituzioni nazionali e internazionali nel cui lavoro vengano utilizzati metodi quantitativi per la valutazione delle politiche.

Nel 2017 il dottorato è stato oggetto di accreditamento da parte dell'ANVUR e, in tale occasione, è stato riquilificato a partire dalla denominazione (METODI QUANTITATIVI PER LA POLITICA ECONOMICA) fino alla revisione degli obiettivi formativi, i curricula e la composizione del collegio. In seguito a tale accreditamento, il dottorato ha ricevuto i seguenti riconoscimenti:

- Dottorato internazionale: Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate università o centri di ricerca stranieri
- Dottorato interdisciplinare: Corsi appartenenti a Scuole di Dottorato che prevedono contestualmente ambiti tematici relativi a problemi complessi caratterizzati da forte multidisciplinarietà

A partire dal Ciclo XXXV, il dottorato è stato ristrutturato ulteriormente valorizzando la componente quantitativa del percorso di formazione ma anche valorizzando la componente internazionale già presente con alcuni docenti stranieri e con le lezioni interamente in lingua inglese. Questa revisione ha portato anche ad un cambio di denominazione del dottorato in QUANTITATIVE METHODS FOR POLICY EVALUATION (QMPE) e ad una strutturazione in tre curricula:

- Computable General Equilibrium Models and Multisectoral Analysis for Policy Evaluation (QMPE1)
- Mathematical and Statistical Methods for Policy Evaluation (QMPE2)

---

<sup>1</sup> Integrato nel collegio del 2 novembre 2022.

- Nowcasting, Big Data, Networks and Web Scraping (QMPE3)

Il dottorato QMPE attualmente possiede i seguenti requisiti: interdisciplinare, internazionale, innovativo.

Gli obiettivi formativi, definiti nel 2017, sono stati aggiornati ogni anno per tenere conto dell'evoluzione delle discipline oggetto del dottorato e delle richieste del mercato del lavoro. Ad esempio, nella proposta di accreditamento dei dottorati - a.a. 2023/2024 sono stati aggiornati gli sbocchi occupazionali e professionali previsti tenendo conto delle tematiche proposte dalla programmazione pubblica (PNRR) e dalle imprese/ente co-finanziatrici.

Inoltre, il percorso formativo è stato sempre progettato in coerenza con gli obiettivi formativi, tenendo conto anche della pianificazione strategica di Ateneo. Nella tabella seguente si pone a confronto una breve descrizione di ciascuno dei tre curricula e dei moduli formativi obbligatori per ciascuno di essi:

| <b>Curriculum</b>  | <b>Obiettivi formativi</b>   | <b>Moduli didattici obbligatori</b>   |
|--|--|---|
| Computable General Equilibrium Models and Multisectoral Analysis for Policy Evaluation (QMPE1) | Fornisce competenze nello studio dell'impatto delle politiche economiche attraverso le metodologie dell'analisi multisetoriale, e nell'uso di strumenti evoluti di contabilità nazionale (Social Accounting Matrix) e di modelli di equilibrio economico generale.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foundations and extensions of input-output analysis and Social Accounting Matrix</li> <li>- Foundations of CGE modeling</li> <li>- CGE models for policy evaluation: application with software</li> <li>- International Trade in CGE: basic principles and preliminary issues</li> <li>- Agent-based economic modelling</li> </ul>   |
| Mathematical and Statistical Methods for Policy Evaluation (QMPE2)                             | Approfondisce l'analisi dei sistemi dinamici, delle equazioni differenziali e alle differenze, e fornisce un percorso articolato nell'analisi statistica di base, nei metodi di regressione lineare e non lineare, e dei metodi di analisi più avanzata, dalla regressione quantile ai metodi per dati panel, e infine all'analisi ex-post dell'impatto delle politiche. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuous and discrete dynamical systems in economics</li> <li>- Linear and non-linear regression models</li> <li>- Supervised and unsupervised statistical methods</li> <li>- Statistical methods for distributional analysis</li> <li>- Quantile regression</li> <li>- Methods for panel data analysis</li> <li>- Causal models for policy evaluation</li> </ul>                                    |
| Nowcasting, Big Data, Networks and Web Scraping (QMPE3)  | Fornisce competenze nelle tecniche di analisi per "nuovi dati" anche di grandi dimensioni, nelle tecniche di estrazione dei dati dal web, nell'analisi testuale, nei dati relazionali, nel machine learning e nei modelli previsivi.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composite indicators, principal component analysis, cluster analysis</li> <li>- Regression on principal components, decision trees, quantile regression</li> <li>- Introduction to data science and machine learning in Python</li> <li>- Introduction to applied network analysis</li> <li>- Network and spatial econometrics</li> <li>- Community detection on networks and blockmodeling</li> </ul> |

Gli obiettivi formativi del corso hanno avuto sempre una connotazione interdisciplinare che è stata rispettata nell'offerta didattica che comprende moduli afferenti a tutti i settori scientifici disciplinari di interesse per il dottorato: SECS-P/01, SECS-P/02, SECS-P/05, SECS-P/06, SECS-S/01, SECS-S/05, SECS-S/06.

L'interdisciplinarietà è garantita anche nella composizione del collegio che risulta così distribuito, per i componenti italiani, per settore scientifico disciplinare:

| SETTORI SCIENTIFICI DISCIPLINARI |  | NR. COMPONENTI |
|----------------------------------|--|----------------|
| SECS-P/01                        | Economia Politica  | 5              |
| SECS-P/02                        | Politica Economia  | 17             |
| SECS-P/05                        | Econometria  | 1              |
| SECS-P/06                        | Economia Applicata   | 2              |
| SECS-S/01                        | Statistica   | 6              |
| SECS-S/05                        | Statistica Sociale   | 1              |
| SECS-S/06                        | Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali | 2              |

Il dottorato ha sempre avuto una forte connotazione internazionale nel collegio dei docenti, negli enti/imprese coinvolte nel processo formativo, nella provenienza dei dottorandi e nelle sedi scelte dai dottorandi in mobilità.

Dalla proposta di accreditamento dei dottorati - a.a. 2023/2024 è possibile desumere l'attuale composizione del collegio dei docenti che, per la parte straniera, comprende membri provenienti dai seguenti atenei/enti e paesi:

- University of Malta (Malta)
- FAO (Stati Uniti d'America)
- Universidad Zaragoza (Spagna)
- Ide-Jetro Institute of Developing Economies Japan External Trade Organization (Giappone)
- Zhejiang University (Cina)
- University of Paris-Dauphine (Francia)
- Gdansk University of Technology (Polonia)
- CEPPI (Francia)
- University of Groningen (Paesi Bassi)
- The World Bank IBRD-IDA (Stati Uniti d'America)

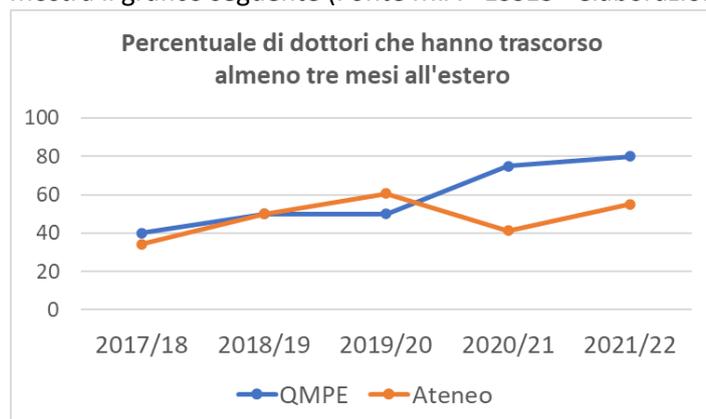
Le attività formative proposte dal dottorato si sono sempre distinte per l'interdisciplinarietà del corpo docente ma anche per la diversa provenienza geografica degli stessi (per dettagli si veda la sezione 2).

La connotazione internazionale è fortemente presente anche tra i dottorandi. In particolare, la percentuale di dottorandi del primo anno con titolo conseguito in altro Ateneo è aumentata dal 40% dell'a.a. 2016/2017 al 75% dell'a.a. 2022/2023 (Fonte MIA - ESSE3 - elaborazione del 16/10/2023). I dottorandi in QMPE provengono anche da diversi paesi. La diversa nazionalità dei dottorandi ha fornito un valido contributo allo scambio di esperienza tra dottorandi e con i docenti. Di seguito si riporta un quadro sulla distribuzione dei dottorandi, a partire dal 2020, per paese di residenza:

| anno | nr. dottorandi italiani | nr. dottorandi stranieri | Paese di provenienza dottorandi stranieri |
|------|-------------------------|--------------------------|---|
| 2020 | 4                       | 2                        | Ghana, Albania, India, Pakistan           |
| 2021 | 3                       | 2                        | Etiopia, Nigeria                          |
| 2022 | 2                       | 4                        | Libano, Russia, Nigeria, Turchia          |

I dottorandi sono fortemente incentivati a trascorrere periodi di studio e ricerca all'estero attraverso un incremento del 30% dell'importo giornaliero della borsa di studio per ogni giorno di permanenza all'estero debitamente certificato (Fonte: <https://www.unimc.it/it/dottorato-di-ricerca/dottorandi/borse-di-studio-e-benefit>).

La percentuale di dottorandi che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero<sup>2</sup> è cresciuta negli anni come mostra il grafico seguente (Fonte MIA - ESSE3 - elaborazione del 9/11/2023):



Di seguito si riporta anche un quadro relativo alla mobilità dei dottorandi negli anni, considerando il numero medio di giorni di permanenza, il numero di missioni totali, i paesi di destinazione ed eventuali co-tutele con docenti che hanno ospitato i dottorandi all'estero<sup>3</sup>:

| Ciclo  | nr. dottorandi in mobilità | nr. medio di giorni | nr. mobilità | paesi   | note        |
|--------|----------------------------|---------------------|--------------|---|-------------|
| XXXIII | 7                          | 59,6                | 17           | Albania, Netherlands, Poland, Spain, Switzerland, United Kingdom, United States |             |
| XXXIV  | 4                          | 93,9                | 8            | Belgium, France, Greece, United Kingdom   | 2 co-tutela |
| XXXV   | 4                          | 91,9                | 10           | France, Malaysia, Malta, Spain  | 1 co-tutela |
| XXXVI  | 1                          | 25                  | 1            | Albania   |             |

La tabella mostra un'attenzione evidente del dottorato all'esperienza all'estero; i dati relativi al ciclo XXXVI risentono chiaramente del periodo della pandemia che fa fortemente condizionato la possibilità di poter viaggiare e quindi la mobilità.

## 2. Organizzazione delle attività formative e attività svolte (non più di 2.500 parole)

Il corso di dottorato ha sempre avuto un'offerta didattica strutturata e trasparente per i potenziali portatori d'interesse. L'offerta formativa del dottorato in tutti gli anni di attivazione è disponibile al link <https://unimc.it/it/dottorato-di-ricerca/attivita-formative/attivita-dei-corsi-di-dottorato/quantitative-methods-for-policy-evaluation>

L'offerta didattica è principalmente concentrata nel primo anno di dottorato e prevede corsi a carattere generale e corsi specifici sulle materie dei singoli curricula. I corsi generali, comuni ai tre curricula, si focalizzano sull'apprendimento di software matematici-statistici-econometrici (Introduction to R, Matlab, Stata, NetLogo, Python, Gams) e su argomenti di carattere economico (Theory of economic policy, Economic growth, International trade analysis, Monetary economics, Income distribution). Per garantire la disponibilità gratuita a ciascun dottorando dei software necessari per il percorso formativo e di ricerca, il collegio si fa periodicamente promotore di una richiesta presso il Centro di Servizio per l'Informatica di Ateneo (CSIA) e la

<sup>2</sup> Quota degli studenti che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero, in rapporto al numero totale di studenti; sono inclusi solo coloro che hanno conseguito il titolo nell'anno accademico indicato in tabella.

Tra parentesi è riportato il numero di studenti interessati (numeratore).

<sup>3</sup> Fonte: Ufficio dottorato fonte, ottobre 2023.

Scuola di Dottorato di Ateneo (SDA) perché l'Ateneo acquisti una licenza campus per i software Stata, SPSS e Matlab (si veda verbale del collegio del 9/2/2023, punto 7, pag. 4).

I corsi specifici sono così divisi tra i curricula:

| <b>Curricula</b> | <b>Corsi</b>  |
|------------------|---|
| QMPE1            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foundations and extensions of input-output analysis and Social Accounting Matrix</li> <li>- Foundations of CGE modeling</li> <li>- CGE models for policy evaluation: application with software</li> <li>- International Trade in CGE: basic principles and preliminary issues</li> <li>- Agent-based economic modelling</li> </ul>   |
| QMPE2            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuous and discrete dynamical systems in economics</li> <li>- Linear and non-linear regression models</li> <li>- Supervised and unsupervised statistical methods</li> <li>- Statistical methods for distributional analysis</li> <li>- Quantile regression</li> <li>- Methods for panel data analysis</li> <li>- Causal models for policy evaluation</li> </ul>                                    |
| QMPE3            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composite indicators, principal component analysis, cluster analysis</li> <li>- Regression on principal components, decision trees, quantile regression</li> <li>- Introduction to data science and machine learning in Python</li> <li>- Introduction to applied network analysis</li> <li>- Network and spatial econometrics</li> <li>- Community detection on networks and blockmodeling</li> </ul> |

I corsi, concentrati nel primo anno di dottorato, sono tenuti in lingua inglese da docenti altamente qualificati, inclusi ospiti d'eccellenza provenienti da università e centri di ricerca internazionali.

Relativamente all'anno accademico 2022/2023 sono intervenuti, con almeno un modulo di lezione o un ciclo di seminari, i seguenti docenti stranieri:

| <b>Docente</b>        | <b>Università/Ente</b>          | <b>Paese</b> |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|
| Malgorzata Guzowska   | Univ. di Szczecin               | Polonia      |
| Aleksandra Parteka    | Gdansk University of Technology | Polonia      |
| Anita Pelle           | University of Szeged            | Hungary      |
| Louis-Philippe ROCHON | Laurentian University           | Canada       |
| Ian P. Cassar         | University of Malta             | Malta        |

A ciascuno studente è richiesta la verifica degli obiettivi formativi per tutti i corsi del proprio curriculum e per almeno un corso scelto sugli altri due curricula e viene effettuata dai docenti prevalentemente attraverso assignment da svolgere a casa e utilizzando una scala dei livelli di valutazione è A-B-C-D-F, dove F indica "failed"; se si ricevono due F, non si è ammessi al secondo anno. Se un dottorando o una dottoranda consegue due F in corsi del proprio curriculum per cui la verifica degli obiettivi formativi è obbligatoria, è possibile recuperare l'insufficienza (verbale del collegio dei docenti del 30 maggio 2023).

I dottorandi del ciclo XXXVIII hanno riportato la seguente distribuzione di voti relativamente ai corsi del primo semestre 2023/2024:

| <b>voto</b> | <b>nr assignment per dottorando</b> |
|-------------|-------------------------------------|
| A           | 41                                  |
| B           | 25                                  |
| C           | 15                                  |
| D           | 10                                  |
| F           | 7                                   |

Al fine di favorire la cooperazione, lo sviluppo di capacità di lavorare in gruppo, il Dipartimento di Economia e Diritto mette a disposizione di tutte le dottorande e dottorandi l'aula in cui si tengono le lezioni del dottorato anche negli orari in cui non ci sono le lezioni.

L'offerta didattica del dottorato è affiancata dalle attività erogate dalla Scuola di Dottorato e dalle iniziative formative dei singoli Dipartimenti dell'Ateneo. Il dottorato incentiva anche la partecipazione di tutte le dottorande e dottorandi a summer/winter school organizzate sia presso l'Ateneo di Macerata che in altri atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali. Le/i dottorande/i sono anche incentivati a presentare lavori in seminari interni e in convegni nazionali e internazionali

In particolare, nell'a.a. 2022/2023, i dottorandi del I anno hanno svolto diverse attività formative complementari alla formazione specifica. Di seguito si riporta una sintesi delle attività formative e di ricerca svolte dai/dalle dottorandi/dottorande dei tre cicli attivi dichiarate nelle relazioni presentate al collegio dei docenti del 10 novembre 2023:

|  | XXXVI | XXXVII | XXXVIII |
|--|-------|--------|---------|
| Attività formative Scuola Dottorato    |       | 3,8    | 3,0     |
| Ore totali                             |       | 11,9   | 6,0     |
| Attività formative Ateneo              |       |        | 2,3     |
| Ore totali                             |       |        | 20,6    |
| Attività formative Corso               |       | 51,5   | 16,5    |
| Ore totali                             |       | 25,0   | 155,8   |
| Attività formative Curriculum          |       |        | 7,3     |
| Ore totali                             |       |        | 80,8    |
| Attività formative altri Atenei        |       | 5,0    |         |
| Ore totali                             |       | 20,0   |         |
| Partecipazione convegni/seminari       | 6,5   | 1,3    | 2,0     |
| Partecipazione scuole                  |       |        | 1,0     |
| Numero soggiorni studio/ricerca        | 2,5   | 1,3    | 2,0     |
| Totale giorni soggiorni studio/ricerca | 195,0 | 211,3  | 4,0     |
| Presentazione a convegni               | 4,0   | 1,0    | 2,3     |
| Attività stage                         |       |        |         |
| Attività azienda                       | 1     |        |         |
| Pubblicazioni                          | 1     | 1      | 2,8     |
| Incarichi docenza                      |       |        |         |
| Altre attività                         |       | 4,0    | 4,0     |
| Proroghe                               | 1,0   |        |         |
| Mesi proroga                           | 12    |        |         |

Ad ogni dottoranda o dottorando sono assegnati due tutor che li assiste fino al termine del primo anno. Al termine del secondo anno gli studenti propongono al collegio il nome di uno o due docenti supervisor che li seguirà durante il percorso di ricerca dei due anni successivi e nella stesura della tesi. Alcune tipologie di borse richiedono necessariamente due supervisor di cui uno esterno. Negli ultimi 3 cicli, dal XXXVI al XXXVIII, le borse del dottorato QMPE sono state delle seguenti tipologie:

| Ciclo   | Tipologia di borsa   |
|---------|--|
| XXXVI   | 2 Ateneo, 1 dottorato innovativo (POR Marche FSE 2014/2020, Cluster Agrifood Marche, co-supervisore Prof. Fabio Taffetani - Università Politecnica delle Marche) |
| XXXVII  | 4 Ateneo, 1 PON  |
| XXXVIII | 4 Ateneo, 2 PNRR Ecosistemi, 1 Borsa DM 351/2022 PA, 1 Borsa DM 352/2022 (Santoni SpA)   |

Nel secondo e terzo anno di frequenza del corso di dottorato, le dottorande e i dottorandi svolgono prevalentemente attività di ricerca finalizzata alla stesura della tesi di dottorato.

Durante il secondo ed il terzo anno, le/i dottorande/i devono effettuare un periodo di visiting all'estero di almeno sei mesi. I dettagli sulle modalità e gli incentivi per la mobilità sono disponibili al link <https://www.unimc.it/it/dottorato-di-ricerca/dottorandi/mobilita-all2019estero-e-nazionale>. Il lavoro di stimolo alla mobilità da parte dei docenti del dottorato inizia a presentare i suoi frutti se si considera che la percentuale di dottorande/dottorandi che hanno trascorso almeno sei mesi all'estero è passata dal 40% nel 2016/2017 al 75% nel 2020/2021 (Fonte MIA - ESSE3 - elaborazione del 16/10/2023).

Sono incoraggiati i percorsi a doppio titolo e le co-tutele dottorali.

Alla fine del secondo e del terzo anno, le dottorande e i dottorandi presentano una relazione in cui espongono lo stato di avanzamento della loro ricerca e illustrano le attività formative seguite. Questi elementi concorrono al giudizio con il quale il Collegio dei docenti decide se ammettere, rispettivamente, al terzo anno di corso e alla prova finale. Nel 2022, tale incontro si è svolto in occasione del collegio dei docenti del 2 novembre 2022 ed ha riguardato i cicli XXXV, XXXVI e XXXVII. Per le/i dottorande/i di quest'ultimo ciclo, i supervisor hanno relazionato sull'andamento del lavoro di tesi svolto dai singoli dottorandi. In base a quanto è emerso da tali relazioni, nessuno dei lavori di tesi presentava sostanziali criticità. Nel 2023, il collegio si è svolto il 10 novembre 2023 ed ha riguardato i cicli XXXVI, XXXVII e XXXVIII. Relativamente al XXXVI ciclo, è stata discussa solo la relazione di una dottoranda perché gli altri dottorandi hanno come data conclusiva il 31 dicembre 2023. Per tale dottorando il supervisor ha chiesto una proroga di 12 mesi in quanto ci sono state delle difficoltà nel reperimento dei dati necessari per la tesi; il giudizio sul lavoro svolto è stato comunque positivo.

I dottorandi possono svolgere attività didattiche e di tutorato purché compatibili con l'attività di ricerca che devono svolgere. Nell'a.a. 2022/2023 nessun dottorando ha inoltrato al coordinatore del dottorato richiesta di svolgimento di attività contemporanea extra dottorato<sup>4</sup>.

### 3- Monitoraggio e miglioramento delle attività (non più di 2.500 parole)

Il dottorato QMPE è dotato di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione e di ascolto dei dottorandi e delle dottorande.

In particolare, il collegio durante la riunione dedicata alle valutazioni dei dottorandi per il passaggio all'anno successivo, esamina le attività svolte da ciascun dottorando relativamente alla frequenza ai corsi, alla partecipazione ad attività di interesse scientifico (come seminari e convegni), ed allo stato di avanzamento del lavoro di ricerca finalizzato alla tesi. Nell'a.a. 2022/2023, tale verifica è stata effettuata durante la riunione del collegio del 2 novembre 2022. Nella sezione precedente è riportata una tabella riepilogativa dei seminari e convegni cui hanno partecipato i dottorandi del I anno nell'a.a. 2022/2023.

In occasione della presentazione della proposta di accreditamento per l'anno successivo, il collegio discute eventuali azioni di miglioramento previste nel documento di progettazione del ciclo precedente.

Come è stato descritto nella sezione precedente, le/i dottorande/dottorandi hanno a disposizione fondi per le attività di formazione e di ricerca. In particolare, i dottorandi possono beneficiare di un budget individuale per la ricerca nel limite massimo annuale di 1.624,30 €, corrispondente al 10% dell'importo della borsa di studio. Tale budget può essere utilizzato per il rimborso di spese connesse all'attività di formazione e ricerca. Il dottorato in QMPE ha stabilito che il primo anno tale quota si riduce a 350 € per garantire una maggiore disponibilità nel secondo e terzo anno. Al momento non si dispone di un quadro dei fondi utilizzati nell'a.a.

---

<sup>4</sup> Il modulo di richiesta messo a disposizione dalla scuola di dottorato è scaricabile al link [https://www.unimc.it/it/dottorato-di-ricerca/modulistica/modulistica-dottorandi-1/richiesta\\_attita\\_extra\\_dottorato](https://www.unimc.it/it/dottorato-di-ricerca/modulistica/modulistica-dottorandi-1/richiesta_attita_extra_dottorato)

2022/2023 a livello di Ateneo e di dipartimento. Il gruppo AQ sollecita il collegio dei docenti a lavorare al fine di garantire la necessaria comunicazione tra il collegio ed i centri di spesa.

Il collegio del dottorato QMPE è molto attento al confronto con le parti interessate. Tale confronto avviene prima di tutto con i docenti che svolgono moduli didattici al dottorato, molti dei quali sono esterni all'Università di Macerata ed alcuni anche stranieri come descritto nelle sezioni precedenti. A partire dall'anno 2022, ovvero dalla pubblicazione delle linee guida del Ministero del 22/3/2022 ([https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-03/22\\_03\\_22\\_Linee\\_Guida\\_accREDITAMENTO\\_dottorati.pdf](https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-03/22_03_22_Linee_Guida_accREDITAMENTO_dottorati.pdf)) e del sistema AVA3, tali consultazioni sono state realizzate con una struttura pre-definita e gli esiti sono stati discussi durante i collegi dei docenti (si veda ad esempio il collegio del 30/5/2023, punto 5 ed il verbale del collegio del 10 novembre 2023). Nel maggio 2023, non essendo ancora pervenute le indicazioni della Giunta di Dottorato necessarie per indirizzare i gruppi AQ dei dottorati, il coordinatore del dottorato ed i coordinatori dei curricula si sono adoperati per realizzare una prima ricognizione dei possibili portatori di interesse per ricevere indicazioni eventualmente utili per la richiesta di attivazione del ciclo XXXIX. Sono stati consultati esponenti dei seguenti enti: Ministero del Turismo – Direttore Generale, Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento del Tesoro, World Bank – Program Manager, Banca Centrale Europea – Supervisor. In questa fase sperimentale le consultazioni sono state realizzate attraverso incontri individuali online seguendo una bozza di scheda di consultazione. Le risultanze delle schede compilate sono allegate al presente verbale. Le consultazioni hanno confermato l'interesse degli stakeholder per il profilo formativo proposto dal dottorato anche in connessione ai possibili sbocchi occupazionali. Sono stati proposti alcuni suggerimenti per completare ulteriormente l'offerta formativa, prevedendo corsi di area economico-finanziaria. Un ulteriore suggerimento ha riguardato gli sbocchi professionali prevedendo come ulteriore profilo quello di ricercatore in organizzazioni internazionali. Infine, l'erogazione dell'intera offerta formativa in lingua inglese è stata valutata come un punto di forza del dottorato.

Nel periodo ottobre/novembre 2023 il gruppo AQ ha consultato i seguenti stakeholder utilizzando il questionario di consultazione proposto dal PQA<sup>5</sup> e adattato dal gruppo AQ del dottorato (approvato nella riunione del gruppo AQ del 30/5/2023):

| <b>Denominazione dell'organizzazione di appartenenza</b> | <b>Ruolo</b>         |
|--|----------------------|
| Istituto Nazionale di Statistica - ISTAT                 | Dirigente di Ricerca |
| Coniglio Nazionale delle Ricerche - CNR                  | Dirigente di Ricerca |
| Banca d'Italia e Ministero Università e Ricerca          | Dirigente            |
| Accenture Technology Solutions S. r. l.                  | Senior Manager       |
| Boston College USA                                       | Dottorando           |

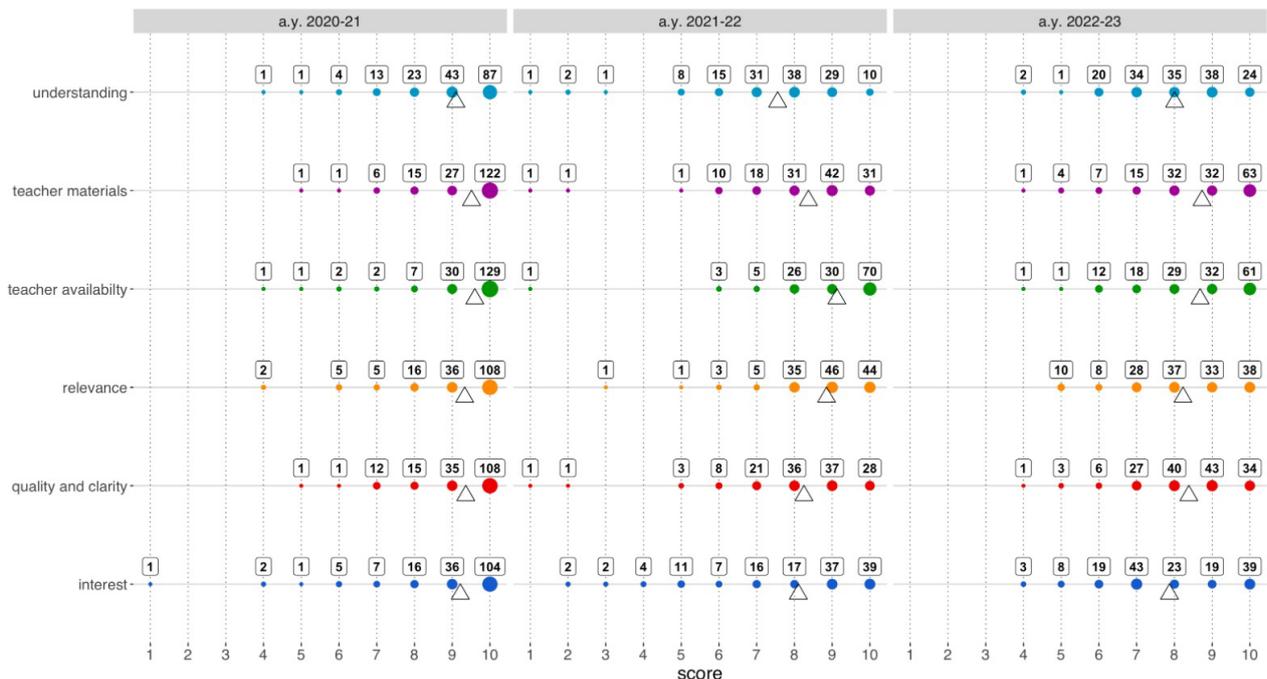
I questionari compilati sono allegati al verbale della riunione del gruppo AQ del 9 novembre 2023. Dalle consultazioni è emerso un elevato apprezzamento per la denominazione, gli obiettivi formativi e gli sbocchi professionali del dottorato. Non sono state evidenziate grandi criticità, ma sono stati avanzati alcuni suggerimenti per integrare ulteriormente il quadro delle attività formative con tecniche di analisi campionaria, modelli microeconomici, modelli di microsimulazione e metodi di program evaluation. Il gruppo AQ rileva che le suggestioni proposte sono interessanti e si ritrovano nelle attività formative che i dottorandi integrano attraverso summer school o seminari esterni. Relativamente ai metodi di program evaluation, fanno parte dei contenuti in un modulo già impartito nell'ambito delle attività ordinarie del dottorato. I principali punti di forza del dottorato sono stati individuati nell'approccio data-driven,

---

<sup>5</sup> [https://www.unimc.it/it/qualita/sistemaAQ/documenti-linee-guida-per-i-processi-di-assicurazione-della-qualita-di-ateneo/modello\\_verbale\\_consultazione\\_parti\\_interessate\\_3aprile2023.docx](https://www.unimc.it/it/qualita/sistemaAQ/documenti-linee-guida-per-i-processi-di-assicurazione-della-qualita-di-ateneo/modello_verbale_consultazione_parti_interessate_3aprile2023.docx).

nell'apprendimento di tecniche di machine learning, nowcasting, network e webscarping, sempre più utilizzate anche nel campo della statistica ufficiale, e nell'equilibrio tra pratica e teoria.

Il dottorato QMPE ha sempre dedicato particolare attenzione alle opinioni dei dottorandi e delle dottorande. A partire dall'a.a. 2020/2021 è stata infatti implementata una procedura di rilevazione delle opinioni dei dottorandi. La procedura prevede che i dottorandi del I primo anno compilino un questionario di valutazione al termine di ciascun modulo di insegnamento. Il questionario, accessibile tramite link su piattaforma Teams, rileva, per ciascun modulo di insegnamento, su una scala 1-10, le valutazioni relative all'interesse del dottorando per l'argomento, alla rilevanza dell'argomento rispetto agli obiettivi del dottorato, alla comprensione degli argomenti, alla qualità e chiarezza delle lezioni, alla disponibilità del docente e alla qualità dei materiali didattici. L'obiettivo non è tanto far valutare ai dottorandi le lezioni quanto rilevare elementi di criticità o buone pratiche da consolidare. Molte domande, infatti, affiancano alla valutazione numerica una domanda aperta sulla motivazione del giudizio espresso. I risultati vengono elaborati a fine anno e discussi a livello aggregato durante il collegio dei docenti (si veda verbale del 30/5/2023, punto 7). Ciascun docente riceve una scheda di sintesi della propria valutazione. Nel grafico seguente si riportano alcuni risultati aggregati relativi al triennio di valutazione a disposizione del dottorato QMPE. Sull'asse orizzontale vengono indicate le valutazioni sulla scala 1-10 per ciascuno degli elementi rilevati, riportati sull'asse verticale. Ogni colonna del grafico riporta i risultati relativi ad un anno accademico. La grandezza dei punti è proporzionale al numero di studenti che hanno espresso ciascuna valutazione. In ogni grafico viene infine riportata la media dei giudizi utilizzando un triangolo. Nel complesso le valutazioni sono molto buone con giudizi medi mai inferiori al 7. Si notano tuttavia differenze nel corso degli anni: durante il primo anno della rilevazione le valutazioni erano molto elevate ma anche poco variabili, segno forse di una scarsa attenzione dei dottorandi nella compilazione dei questionari; l'anno 2020/2021 ha visto una leggera diminuzione dei punteggi medi e dei punteggi più alti relativamente alla comprensione, effetto dovuto probabilmente al totale trasferimento dei corsi online a seguito della pandemia. L'a.a 2022/2023 si mantiene su giudizi molto alti. Si evidenzia come aspetto positivo anche la maggiore variabilità delle risposte all'ultima domanda relativa all'interesse per l'argomento del modulo di insegnamento.



Valutazioni dei dottorandi del I anno nell'ultimo triennio.

L'analisi del profilo professionale e gli sbocchi lavorativi dei laureandi attraverso la rilevazione Almalaurea consentono di approfondire l'attività di monitoraggio del dottorato QMPE relativamente all'accesso al mondo del lavoro. I primi dati disponibili si riferiscono all'indagine 2022<sup>6</sup>.

Il collettivo analizzato riguarda i dottori di ricerca ad un anno dal conseguimento del titolo. Per il Dottorato QMPE, i risultati della rilevazione ALMALAUREA riguardano l'86% dei dottori di ricerca del XXXIII ciclo ed un solo dottore di ricerca dei cicli precedenti. I risultati mostrano che il conseguimento del dottorato QMPE garantisce un'occupazione certa, con un tasso di occupazione appunto pari al 100% (contro l'87% per l'area disciplinare), ed in tempi rapidissimi, ovvero a circa 2-3 mesi dal conseguimento del titolo (in linea con l'area disciplinare). Il 29% dei dottori di ricerca prosegue il lavoro intrapreso prima del Dottorato, mentre per la stragrande maggioranza si tratta di una prima occupazione. Tutti svolgono professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (86% relativi all'area disciplinare, i restanti ricoprono i ruoli di imprenditori, legislatori, alta dirigenza o altre professioni), per lo più nelle università (86%), con assegni di ricerca (71,4%). Il settore di attività è quindi esclusivamente quello pubblico (anche per l'area è il settore predominante ma il 31% lavora nel privato ed il 4% nel no profit), con l'86% dei dottori collocati nel settore istruzione e ricerca e la restante parte nella pubblica amministrazione e forze armate. Tutti svolgono attività di ricerca nel proprio lavoro. Non si evidenziano differenze retributive di genere: sia gli uomini che le donne dichiarano una retribuzione mensile netta di circa 1.500 euro (una retribuzione leggermente superiore per gli uomini si rileva nell'area disciplinare). Si evidenziano invece differenze nella ripartizione geografica di lavoro, con la maggioranza dei lavori collocata al centro (43%), e la restante parte equidistribuita tra sud e nord-est (la ripartizione per area disciplinare è molto più eterogenea). Tutti gli intervistati esprimono grande soddisfazione per il lavoro svolto (punteggio medio di 9 su una scala 1-10, contro un valore pari ad 8 per l'area disciplinare). Nonostante questi dati confortanti, il 57% dei dottori di ricerca cerca nuova occupazione. Per coloro che avevano una precedente occupazione, il conseguimento del titolo ha comportato un miglioramento nel proprio lavoro, connesso alle competenze professionali. Per il 43% dei dottori, il titolo per svolgere l'attività lavorativa era richiesto per legge, per gli altri anche se non richiesto era necessario o utile. Tutti esprimono una valutazione eccellente del dottorato conseguito, dichiarando che si riscriverebbero allo stesso dottorato, nello stesso Ateneo, se tornassero indietro (solo il 77% dichiara lo stesso per l'area disciplinare).

A partire dall'a.a. 2022/2023, l'Ateneo ha predisposto una rilevazione rivolta ai dottorandi e alle dottorande del primo e secondo anno. Hanno partecipato alla rilevazione 9 dottorandi del dottorato QMPE (su un totale di 13 dottorandi – il questionario non era obbligatorio). I dati disponibili (Fonte MIA - ESSE3 - elaborazione del 16/10/2023) rappresentano una fonte preziosa di informazioni, tuttavia, vanno analizzati con cautela visto l'esiguo numero di unità rilevate. Inoltre, per alcune domande sarebbe interessante distinguere l'anno di corso dei dottorandi in quanto riguardano attività specifiche di momenti diversi del percorso (si vedano ad esempio le valutazioni sull'esperienza all'estero). In appendice seguito si riportano le risposte fornite per il dottorato QMPE e a livello di Ateneo. Sull'organizzazione complessiva del dottorato, il supporto e le informazioni ricevute dai dottorandi (sezione A) emerge una situazione positiva e nessun elemento di criticità. Analizzando i risultati relativamente alla valutazione dei dottorandi sulle attività formative (sezione B, da B.1 a B.6), emergono risultati interessanti e superiori alle valutazioni relative all'intero Ateneo. In una

---

<sup>6</sup> Dati consultati:

[https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/visualizza2.aspx?lang=it&dropClasseIndagine=9&dropIndagine=72&anni\\_da\\_titolo=1&univ=70013&macroarea=5&codicione=DOT1413817&kciclo\\_dott=0&groupRadioButtonDisaggregazione=kciclo\\_dott&hidBaseGeo=](https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/visualizza2.aspx?lang=it&dropClasseIndagine=9&dropIndagine=72&anni_da_titolo=1&univ=70013&macroarea=5&codicione=DOT1413817&kciclo_dott=0&groupRadioButtonDisaggregazione=kciclo_dott&hidBaseGeo=)

[https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/visualizza2.aspx?lang=it&dropClasseIndagine=9&dropIndagine=72&anni\\_da\\_titolo=1&univ=0&macroarea=5&codicione=&kciclo\\_dott=0&hidBaseGeo=](https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/visualizza2.aspx?lang=it&dropClasseIndagine=9&dropIndagine=72&anni_da_titolo=1&univ=0&macroarea=5&codicione=&kciclo_dott=0&hidBaseGeo=)

[https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/visualizza2.aspx?lang=it&dropClasseIndagine=7&dropIndagine=70&univ=70013&macroarea=0&codicione=DOT1413817&kciclo\\_dott=0&groupRadioButtonDisaggregazione=kciclo\\_dott&hidBaseGeo=](https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/universita/statistiche/Pages/visualizza2.aspx?lang=it&dropClasseIndagine=7&dropIndagine=70&univ=70013&macroarea=0&codicione=DOT1413817&kciclo_dott=0&groupRadioButtonDisaggregazione=kciclo_dott&hidBaseGeo=)

scala di valutazione 1-10, tutti gli elementi rilevati mostrano risultati più che soddisfacenti ad eccezione della valutazione sulle prove in itinere (voto medio pari a 5) che risulta un elemento leggermente critico anche a livello di Ateneo. Per il dottorato QMPE un tale risultato può essere attribuito ad una cattiva interpretazione della domanda (B.5: **In una scala 1-10 quanto sei in disaccordo o accordo con la seguente affermazione? “Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti”**) in quanto ogni modulo didattico prevede una fase di valutazione da cui dipende il giudizio sul dottorando ed il passaggio all’anno successivo.

I dottorandi sono più che soddisfatti del supporto ricevuto dal dottorato e dall’Ateneo in caso di svolgimento di periodi di studio e di ricerca all’estero o presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione (sezione B, da B.7 a B.16). Infine, anche la disponibilità di spazi, strutture e strumenti è valutata positivamente. Appena al di sotto della sufficienza ma in linea con le valutazioni di Ateneo sono i giudizi relativi allo spazio personale riservato ai dottorandi (dimensioni, strumentazione, etc.) (B.18, giudizio medio pari a 5,2) e al coinvolgimento dei dottorandi nelle attività formative e di ricerca (B.23, giudizio medio pari a 5,3)

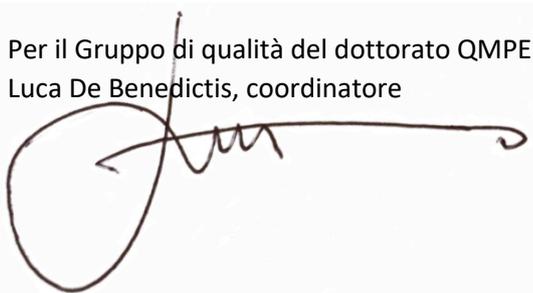
Nel complesso la soddisfazione dei dottorandi che hanno partecipato alla rilevazione è molto positiva (giudizio medio 7,8).

Per il **prossimo futuro**, le proposte di miglioramento delle quali il Dottorato si ha intenzione di farsi carico sono principalmente:

- Sistematizzare a livello di Ateneo i dati necessari per il monitoraggio<sup>7</sup>
- Migliorare la comunicazione tra il Collegio dei docenti e i diversi centri di spesa (Dipartimenti e SDA) in modo da operare con sistematicità alla rilevazione dei dati sulle spese (e.g. periodi di studio all’estero, partecipazione a scuole di formazione, partecipazione a convegni) dei singoli dottorandi/e.
- Migliorare la trasparenza delle informazioni nei confronti dei dottorandi attraverso un aggiornamento costante della pagina web del dottorato.
- Valutare l’opportunità di raccordarsi con altri dottorati nazionali ed internazionali.

Un membro del collegio sarà nominato responsabile per ciascuna di queste azioni. Le prime tre azioni verranno realizzate nell’a.a in corso (2023/2024) mentre l’ultima azione potrebbe richiedere un tempo maggiore (fine a.a. 2024/2025).

Per il Gruppo di qualità del dottorato QMPE  
Luca De Benedictis, coordinatore



Nota: la presente Relazione è stata approvata dal Collegio dei docenti del Dottorato QMPE il 10-11-2023.

---

<sup>7</sup> Il gruppo AQ è cosciente del fatto che alcuni indicatori tra quelli suggeriti da AVA 3 come set minimo di indicatori sono in corso di definizione e auspica che saranno resi disponibili dal Ministero così come avviene per la Scheda di Monitoraggio Annuale dei corsi di studio.

## Appendice: Questionari di valutazione dei dottorandi (1° e 2° anno) - 2022 / 2023

Risultati del sondaggio sulla soddisfazione dei dottorandi iscritti al primo e secondo anno.

NB: le valutazioni della sezione "B" sono espresse con valori compresi tra 1 e 10; la quota è il rapporto calcolato in base al numero di iscritti, quindi al numero potenziale di destinatari.

Report generato il 16/10/2023

| Domande / Risposte   | QMPE        |              |       | Ateneo      |              |       |
|--|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|
|  | Valutazione | Nr. risposte | Quota | Valutazione | Nr. risposte | Quota |
| <b>A.1) Il Corso di Dottorato prevede attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori)?</b>  |             |              |       |             |              |       |
| Si   |             | 9            | 50,0  |             | 30           | 36,6  |
| No   |             |              |       |             | 3            | 3,7   |
| <b>A.2) L'attività formativa e distinta da quella impartita in insegnamenti relativi ai corsi di laurea magistrale?</b>  |             |              |       |             |              |       |
| Si   |             | 9            | 50,0  |             | 30           | 36,6  |
| No   |             |              |       |             |              |       |
| <b>A.3) L'attività formativa prevedeva anche moduli aggiuntivi (possibile più di una risposta)?</b>  |             |              |       |             |              |       |
| Si, moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare, transdisciplinare   |             | 7            | 38,9  |             | 24           | 29,3  |
| Si, moduli relativi all'imprenditoria, all'accesso a finanziamenti competitivi, alla pubblicazione e valorizzazione/disseminazione dei risultati della ricerca |             | 6            | 33,3  |             | 13           | 15,9  |
| No   |             |              |       |             | 3            | 3,7   |
| <b>A.4) Quali sono le modalità previste per le verifiche in itinere dell'attività formativa durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)</b> |             |              |       |             |              |       |
| Esami scritti  |             |              |       |             | 2            | 2,4   |
| Esami orali  |             | 2            | 11,1  |             | 5            | 6,1   |
| Prove pratiche   |             | 4            | 22,2  |             | 13           | 15,9  |
| Nessuna  |             | 3            | 16,7  |             | 12           | 14,6  |
| <b>A.5) Quali sono le modalità previste per il monitoraggio dell'attività di ricerca durante il Corso di Dottorato? (Possibile più di una risposta)</b>        |             |              |       |             |              |       |
| Presentazione di risultati individuali relativi all'attività di ricerca  |             | 7            | 38,9  |             | 22           | 26,8  |
| Presentazione di risultati di gruppo relativi all'attività di ricerca  |             | 1            | 5,6   |             | 4            | 4,9   |
| Valutazione dell'avanzamento del lavoro di tesi al passaggio d'anno  |             | 6            | 33,3  |             | 24           | 29,3  |
| <b>A.6) Ha usufruito o sta usufruendo del budget aggiuntivo previsto dal DM 226/2021 di almeno il 10% per le attività di ricerca?</b>                          |             |              |       |             |              |       |

|   |  |   |      |  |    |      |
|---|--|---|------|--|----|------|
| Si  |  | 4 | 22,2 |  | 13 | 15,9 |
| No  |  | 5 | 27,8 |  | 20 | 24,4 |
| <b>A.7) Ha trascorso, sta trascorrendo o ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo?</b>   |  |   |      |  |    |      |
| Si  |  | 8 | 44,4 |  | 31 | 37,8 |
| No  |  | 1 | 5,6  |  | 2  | 2,4  |
| <b>A.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?</b>  |  |   |      |  |    |      |
| Si (da titolare di borsa)   |  | 6 | 33,3 |  | 26 | 31,7 |
| Si (da non titolare di borsa)   |  |   |      |  |    |      |
| No (da titolare di borsa)   |  | 1 | 5,6  |  | 4  | 4,9  |
| No (da non titolare di borsa)   |  | 1 | 5,6  |  | 1  | 1,2  |
| <b>A.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)</b>   |  |   |      |  |    |      |
| Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere  |  | 1 | 5,6  |  | 2  | 2,4  |
| Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio   |  |   |      |  |    |      |
| Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi   |  |   |      |  |    |      |
| Non ero a conoscenza di questa possibilità  |  |   |      |  |    |      |
| Non essendo titolare di borsa, non erano previsti finanziamenti specifici per attività all'estero, o quelli previsti non erano sufficienti  |  |   |      |  |    |      |
| Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire  |  |   |      |  |    |      |
| <b>A.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?</b> |  |   |      |  |    |      |
| Si, presso Istituzioni di Ricerca   |  | 4 | 22,2 |  | 12 | 14,6 |
| Si, presso Imprese  |  |   |      |  | 6  | 7,3  |
| Si, presso Pubblica Amministrazione   |  | 1 | 5,6  |  | 3  | 3,7  |
| No  |  | 4 | 22,2 |  | 12 | 14,6 |
| <b>A.11) Ha ricevuto o sta ricevendo un supporto finanziario per i periodi presso Istituzioni di Ricerca, Imprese, Pubblica Amministrazione?</b>  |  |   |      |  |    |      |
| Si (da titolare di borsa)   |  | 2 | 11,1 |  | 11 | 13,4 |
| Si (da non titolare di borsa)   |  |   |      |  |    |      |
| No (da titolare di borsa)   |  | 2 | 11,1 |  | 9  | 11,0 |
| No (da non titolare di borsa)   |  | 1 | 5,6  |  | 1  | 1,2  |

|  |     |   |      |     |    |      |
|--|-----|---|------|-----|----|------|
| <b>A.12) 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? (Possibile più di una risposta)</b> |     |   |      |     |    |      |
| Le opportunità formative offerte in questo programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere   |     | 1 | 5,6  |     | 1  | 1,2  |
| Non ho ricevuto l'autorizzazione dal Collegio  |     |   |      |     |    |      |
| Non ho individuato una struttura a cui fossi interessato o disponibile ad accogliermi  |     | 2 | 11,1 |     | 3  | 3,7  |
| Non ero a conoscenza di questa possibilità   |     | 1 | 5,6  |     | 8  | 9,8  |
| Non erano previsti finanziamenti aggiuntivi, o quelli previsti non erano sufficienti   |     |   |      |     |    |      |
| Le modalità di erogazione del finanziamento non mi hanno permesso di partire   |     |   |      |     |    |      |
| <b>A.13) Nella sede del suo Corso di Dottorato e previsto uno spazio di lavoro per i dottorandi?</b>   |     |   |      |     |    |      |
| Si, con postazioni per i singoli dottorandi  |     |   |      |     | 2  | 2,4  |
| Si, con postazioni condivise   |     | 1 | 5,6  |     | 9  | 11,0 |
| Si, uno spazio condiviso senza postazioni  |     | 4 | 22,2 |     | 9  | 11,0 |
| No   |     | 4 | 22,2 |     | 13 | 15,9 |
| <b>A.14) Ha svolto o sta svolgendo in prima persona attività didattica o di sostegno alla didattica durante il suo Corso di Dottorato?</b>   |     |   |      |     |    |      |
| Si, lezioni ordinarie  |     | 1 | 5,6  |     | 3  | 3,7  |
| Si, attività integrative (esercitazioni, seminari o attività di tutorato)  |     | 2 | 11,1 |     | 10 | 12,2 |
| Si, sia lezioni ordinarie che attività integrative   |     |   |      |     | 3  | 3,7  |
| No   |     | 6 | 33,3 |     | 17 | 20,7 |
| <b>A.15) Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca congiuntamente con altre Università?</b>  |     |   |      |     |    |      |
| Si   |     | 6 | 33,3 |     | 14 | 17,1 |
| No   |     | 3 | 16,7 |     | 19 | 23,2 |
| <b>A.16) Durante il corso, sono state svolte attività di ricerca che hanno promosso il trasferimento tecnologico in collaborazione con imprese?</b>  |     |   |      |     |    |      |
| Si   |     | 4 | 22,2 |     | 9  | 11,0 |
| No   |     | 5 | 27,8 |     | 24 | 29,3 |
| Formazione   |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.1) Le attività formative sono esaustive e coerenti con le principali tematiche del Corso di Dottorato.</b>  | 6,8 | 9 | 50,0 | 6,5 | 30 | 36,6 |
| <b>B.2) Le tematiche trattate nel corso delle attività formative sono approfondite e aggiornate.</b>   | 7,6 | 9 | 50,0 | 7,1 | 30 | 36,6 |
| <b>B.3) Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato</b>   | 5,9 | 9 | 50,0 | 6,3 | 30 | 36,6 |

|  |     |   |      |     |    |      |
|--|-----|---|------|-----|----|------|
| <b>B.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.</b> | 8,6 | 9 | 50,0 | 7,3 | 30 | 36,6 |
| <b>B.5) Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti</b>   | 5,0 | 9 | 50,0 | 5,3 | 30 | 36,6 |
| <b>B.6) Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte.</b>  | 6,7 | 9 | 50,0 | 6,6 | 30 | 36,6 |
| Esperienze all'estero  |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.7) Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze all'estero</b>   | 6,0 | 8 | 44,4 | 5,9 | 31 | 37,8 |
| <b>B.8) Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all'estero è soddisfacente.</b>   | 6,3 | 8 | 44,4 | 5,8 | 31 | 37,8 |
| <b>B.9) Il supporto ricevuto dall'università/istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca all'estero è soddisfacente.</b>  | 7,1 | 8 | 44,4 | 6,5 | 31 | 37,8 |
| <b>B.10) Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all'estero</b>  | 7,0 | 8 | 44,4 | 6,8 | 31 | 37,8 |
| Esperienze presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione  |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.11) Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni</b>                          | 6,6 | 5 | 27,8 | 6,0 | 21 | 25,6 |
| <b>B.12) Il supporto ricevuto dall'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.</b>  | 6,2 | 5 | 27,8 | 6,1 | 21 | 25,6 |
| <b>B.13) Il supporto ricevuto dall'Istituzione accogliente per il periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni è soddisfacente.</b>  | 6,6 | 5 | 27,8 | 6,7 | 21 | 25,6 |
| <b>B.14) Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre Istituzioni di Ricerca/Imprese/Pubblica Amministrazione.</b>                                     | 6,6 | 5 | 27,8 | 6,8 | 21 | 25,6 |
| Attività didattica svolta  |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.15) L'attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo.</b>  | 7,6 | 9 | 50,0 | 7,1 | 33 | 40,2 |
| <b>B.16) Il carico di lavoro richiesto dall'attività didattica che svolgo mi permette di dedicarmi adeguatamente all'attività formativa, di ricerca e alla tesi.</b>                     | 7,3 | 9 | 50,0 | 7,2 | 33 | 40,2 |
| Strutture e strumenti  |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.17) Le aule e gli spazi utilizzati per l'attività formativa sono adeguati (si vede, si senti, si trova posto).</b>  | 8,3 | 9 | 50,0 | 7,8 | 33 | 40,2 |

|   |     |   |      |     |    |      |
|---|-----|---|------|-----|----|------|
| <b>B.18) Lo spazio personale riservato ai dottorandi e adeguato (dimensioni, strumentazione, etc.).</b>     | 5,2 | 9 | 50,0 | 4,9 | 33 | 40,2 |
| <b>B.19) I servizi bibliotecari sono adeguati alle mie necessita.</b>                                       | 8,0 | 3 | 16,7 | 7,3 | 16 | 19,5 |
| <b>B.20) Le attrezzature informatiche e le connessioni sono adeguate per tutte le attività svolte.</b>      | 8,7 | 3 | 16,7 | 6,9 | 16 | 19,5 |
| <b>B.21) Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili.</b>                           | 7,4 | 5 | 27,8 | 7,2 | 20 | 24,4 |
| <b>B.22) Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria.</b>                              | 7,6 | 5 | 27,8 | 6,5 | 20 | 24,4 |
| <b>Trasparenza e coinvolgimento</b>   |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.23) Le informazioni relative alle attività formative e di ricerca sono sempre aggiornate.</b>          | 7,0 | 9 | 50,0 | 6,4 | 33 | 40,2 |
| <b>B.24) I dottorandi sono coinvolti nella programmazione di tali attività.</b>                             | 5,3 | 9 | 50,0 | 5,3 | 33 | 40,2 |
| <b>B.25) Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate.</b> | 6,8 | 9 | 50,0 | 6,3 | 33 | 40,2 |
| <b>Soddisfazione complessiva</b>  |     |   |      |     |    |      |
| <b>B.26) Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato.</b>                        | 7,8 | 9 | 50,0 | 6,9 | 33 | 40,2 |