



DIPARTIMENTO DI  
FISICA E ASTRONOMIA  
"ETTORE MAJORANA"



DIPARTIMENTO di  
FISICA e ASTRONOMIA  
"Ettore Majorana"

## **DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA**

### **RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE**

**A.A. 2024/2025**

Approvazione in Collegio dei Docenti del Dottorato: 14/03/2025

#### GRUPPO DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

Prof. Livio Lamia (Presidente)

Prof. Sebastiano Albergo (componente del Collegio)

Prof.ssa Paola La Rocca (componente del Collegio)

Prof. Alessandro Ridolfo (componente del Collegio)

Dott. Massimo Germanà (rappresentante degli studenti nel Collegio)

Sig. Raffaele Barbato (segreteria didattica)

**RIESAME ANNUALE DI AUTOVALUTAZIONE  
DA REDIGERE ALLA FINE DI OGNI ANNO  
CICLO XXXIX**

<b>Denominazione del Dottorato:</b>	Dottorato di Ricerca in Fisica
<b>Anno Accademico:</b>	2024/2025
<b>Ciclo:</b>	XXXIX
<b>Data inizio attività:</b>	01/08/2023
<b>Numero dottorandi iscritti:</b>	13
<b>Curricula</b>	1) Fisica Nucleare e Subnucleare 2) Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali e Tecnologie Quantistiche 3) Astrofisica 4) Fisica Applicata e dei Materiali
<b>Dipartimento proponente:</b>	Dip. di Fisica e Astronomia "E. Majorana", UniCT
<b>Coordinatore attuale:</b>	Livio Lamia
<b>Il Collegio dei docenti si è riunito per l'esame del rapporto annuale nelle seguenti date:</b>	14/03/2025
<b>Il rapporto annuale è stato approvato nel collegio di Collegio di dottorato in data e in consiglio di Dipartimento in data:</b>	Approvazione in collegio Dottorato, 14/03/2025

**Breve presentazione XXXIX ciclo**

Il dottorato di ricerca in Fisica è uno dei dottorati afferenti al Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Catania. Il XXXIX ciclo ha avuto parere positivo di accreditamento dall' ANVUR nel luglio 2023. Il XXXIX del dottorato di ricerca in Fisica ha iniziato le sue attività il 01/08/2023. Sono presenti 13 studenti, di cui 2 donne, 11 uomini, nessun laureato in atenei italiani diversi da UniCT, 1 laureato in università estere. Gli studenti del XXXIX ciclo usufruiscono delle seguenti borse di studio:

- N. 3 Borse PNNR DM118/2023;
- N. 2 Borse PNRR DM117/2023 (aziende partner STLab Catania, HB11 Australia);
- N. 3 borse INFN (come da convenzione);
- N. 1 borsa INFN-LNS;
- N. 1 borsa INAF;
- N. 1 borsa PNRR "Samothrace";
- N. 1 borsa PNRR "NQSTI";
- N. 1 borsa PNRR "HPC".

Rapporto:

	<b>Punti di Forza</b>	<b>Criticità</b>
<b>Annuale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- offerta formativa distinta da corso laurea magistrale;</li> <li>- offerta formativa aggiornata e utile per sviluppo tesi;</li> <li>- soddisfazione progettualità con i docenti per periodi di formazione estero/altri istituti</li> <li>- aule e laboratori per ricerca</li> <li>- supporto uffici segreteria</li> <li>- trasparenza e coinvolgimento</li> <li>- coinvolgimento enti di ricerca/industrie/aziende</li> <li>- borse finanziate da enti esterni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- attività didattica non adeguata per carico lavoro nella ricerca;</li> <li>- soddisfazione progettazione e supporto periodo estero;</li> <li>- spazio personale per singolo dottorando;</li> <li>- attrezzature informatiche e connessioni;</li> <li>- adeguatezza e accesso alle attrezzature necessarie alla ricerca.</li> </ul>

### **Analisi degli indicatori**

Gli indicatori a cui si riferisce la presente analisi corrispondono al set minimo di indicatori previsto dal sistema di valutazione AVA3 e richiamati nelle Linee Guida fornite dal PdQ di Ateneo in “Tabella 2”. Il collegio dei docenti ha approvato unanime nella seduta del 21 marzo 2023 l’adozione del set minimo di indicatori. Si passano in esame gli indicatori quantitativi #1, #3 e gli indicatori qualitativi #6, #7 per il ciclo XXXIX. Ove necessario, è stato necessario integrare le informazioni attualmente ricavabili dal cruscotto della didattica UniCT con le informazioni già note da documentazione interna.

<b>Indicatore quantitativo</b>	<b>Valore cruscotto della didattica UniCT</b>	<b>Valore da documentazione ufficiale</b>
#1 Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo	0%	7.7%
#3 Percentuale di borse finanziate da Enti esterni	N.D.	54%

Con riferimento all’indicatore quantitativo #1 “Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo”, si ottiene una percentuale del 7.7% (1 studente su 13 totali) in contrasto con una media di circa il 20.6% per lo stesso indicatore valutato sui cicli del dottorato di ricerca in Fisica dell’Univ. di Catania ancora attivi (XXXVIII-XXXIX-XL). In aggiunta, per il ciclo XL iniziato ad ottobre 2024 ma non attenzionato in questa sede, tale valore si attesta al 26.7% indicando quindi una flessione positiva di tale indicatore imputabile anche ad una azione di pubblicizzazione e diffusione del bando di ammissione nonché dei potenziamenti sulla pagina web del PhD realizzati.

Con riferimento all’indicatore quantitativo #3 “Percentuale di borse finanziate da Enti esterni”, si ottiene, su 13 borse totali, una percentuale di circa il 54% (considerando come finanziamenti esterni anche le 2 borse DM117). Si precisa che per il ciclo XXXIX sono state finanziate 3 borse INFN, 1 borsa INFN-LNS, 1 borsa INAF e 2 borse con partner aziendali. Ciò indica un buon grado di attrattività del PhD in Fisica, tenuto conto, ad esempio, che la tipologia DM117 coinvolge 2 ditte esterne.

Con riferimento all’indicatore qualitativo #6 “Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi”, il PhD in Fisica da fine 2024 ha erogato il questionario per la rilevazione delle

opinioni degli studenti così come previsto dal sistema AVA3. Per il PhD in Fisica è quindi presente il sistema di rilevazione delle opinioni degli studenti.

Con riferimento all'indicatore qualitativo #7 "Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca" il PhD in Fisica da fine 2024 ha erogato il questionario per la rilevazione delle opinioni degli studenti così come previsto dal sistema AVA3. Inoltre, le opinioni degli studenti sono accolte nelle sedute di Collegio vista la presenza di un rappresentante degli studenti all'interno del collegio. Dalle opinioni ricevute è possibile riformulare e aggiornare il corso, come già accaduto per l'offerta formativa con l'attivazione di specifici corsi grazie al confronto e all'accoglimento di specifiche proposte formulate dalla componente studentesca (si vedano ad esempio i verbali delle sedute del collegio dei docenti nelle date 26/06/2023 e 17/10/2024). Quindi il PhD in Fisica utilizza le opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento del corso.

### **Analisi delle opinioni di dottorandi/neo-dottori/stakeholders:**

Le opinioni degli studenti del XXXIX ciclo sono state acquisite entro Gennaio 2025. Sono stati consegnati 12 questionari (su 13 studenti del ciclo).

#### **a) Analisi delle risposte "Sezione A"**

- tutti i dottorandi confermano la presenza di offerta formativa distinta dal corso di laurea magistrale. La maggior parte degli intervistati ritrova moduli di carattere interdisciplinare e/o di interesse al mondo delle imprese e imprenditoria. Nella maggior parte dei casi, le verifiche consistono in esami orali (domande n°1-4);
- le modalità di monitoraggio delle attività di ricerca si realizzano sia con presentazioni dei risultati sia con valutazioni al passaggio d'anno (domanda n°5);
- la maggior parte ha usufruito del "budget aggiuntivo del 10%";
- tutti gli intervistati hanno già trascorso o prevedono di trascorrere periodi di formazione ricerca all'estero, con utilizzo dell'incremento del 50% (domande n°7-8). La domanda n°9 ha ottenuto 8 risposte, in contrasto con il 100% di risposte ottenute alla domanda n°7. Rimane quindi di difficile lettura questo dato.
- circa il 90% degli intervistati prevede di trascorrere periodi di studio o ricerca coerenti sia col progetto ricerca e col progetto formativo presso istituzioni di ricerca nazionali, imprese, pubblica amministrazione (domanda n°10). Da ciò le risposte alla domanda 11 per cui si nota che la maggior parte degli intervistati ha ricevuto o stanno ricevendo supporto finanziario per periodi presso istituzioni (domanda n°11). Sulle motivazioni (domanda n°12) diversi sostengono che già le attività formative offerte sono adeguate oppure che ancora non è stata individuata l'opportuna azienda o altro;
- alla domanda n°13, il 75% segnala postazioni di lavoro condivise ed il 25% segnala spazi condivisi senza postazioni;
- alla domanda n°14, il 25% segnala di svolgere o di aver già svolto attività integrative;
- l'analisi della domanda n°15 mostra che la maggior parte degli intervistati svolge o ha svolto attività di ricerca congiuntamente con altre università;
- l'analisi della domanda n° 16 mostra che fino ad oggi la maggior parte degli intervistati non ha realizzato attività di ricerca tali da promuovere il trasferimento tecnologico.

Sotto riportate la tabella riassuntiva con le risposte collezionate ("NR"= non risponde)

Domanda	Risposte
1	12A
2	12A
3	4A+8C
4	1A+5B+5(B&C)+1D
5	4A+1B+1(A&B)+4(A&C)+2C
6	9A+3B
7	12A
8	11A+1D
9	3A+1D+4G+4NR
10	9A+1(A&B)+2D
11	6A+1B+5C
12	3A+1C+1D+3G+4NR
13	9B+3C
14	3B+9D
15	6SI+6NO
16	1SI+11NO

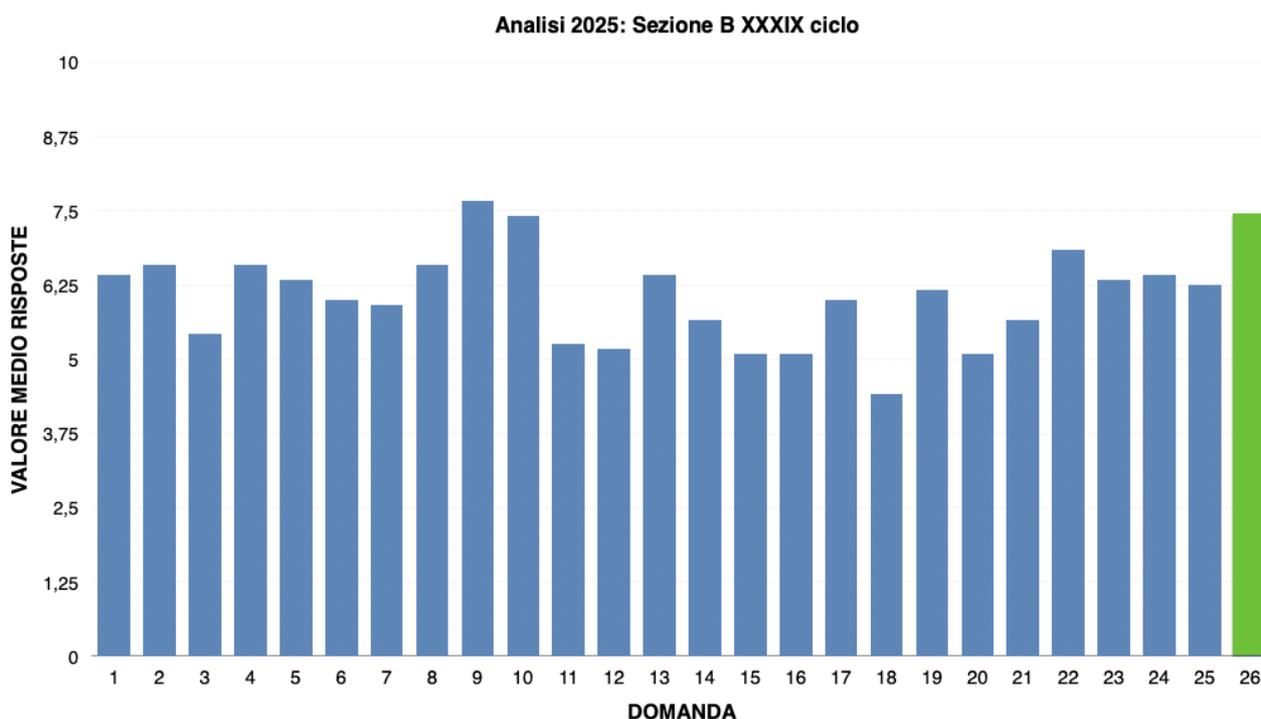
#### b) Analisi delle risposte della “Sezione B”

- “*Soddisfazione complessiva*”: dall’analisi delle risposte emerge un più che discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.4** alla domanda n°26 “Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato”, in miglioramento rispetto al valore 6.9 registrato lo scorso anno;
- “*Formazione*”: dall’analisi delle risposte da “1” a “6”, emerge un sufficiente livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **6** alla domanda n°6 “Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte”, in calo di un punto rispetto alla votazione dello scorso anno per lo stesso ciclo. Si evidenzia un livello di soddisfazione insufficiente (votazione **5.4**) alla domanda n°3 “Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato”, in calo rispetto alla votazione di 7.5 dello scorso anno. All’affermazione della domanda n° 5 “Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti” la valutazione media è **6.3** che conferma la presenza di prove in itinere in relazione alle attività formative;
- “*Esperienza all’estero*”: dall’analisi delle risposte da “7” a “10”, emerge un discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.4** alla domanda n°10 “Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all’estero”, in lieve miglioramento rispetto al 7.3 registrato lo scorso anno.
- “*Esperienze presso altre Istituzioni...*”: dall’analisi delle risposte da “11” a “14”, emerge un livello insufficiente di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione media di **5.7** alla domanda n°14 “Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre istituzioni di ricerca/imprese/pubblica amministrazione”;
- “*Attività didattica svolta*”: dall’analisi delle risposte da “15” a “16”, emerge un insufficiente livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **5.1** alle domande n°15 “L’attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo” e n° 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*”: dall’analisi delle risposte da “17” a “22”, emerge un discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **6.8** alla domanda n°22 “Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria”. Tuttavia rimangono alcune criticità

come evidenziato dalla votazione di **4.4** alla domanda 18 “Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato” e di **5.1** alla domanda n°20 “Le attrezzature informatiche e le connessioni sono adeguate per tutte le attività svolte”. Poco sotto la sufficienza anche la votazione alla domanda n°21 “Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili” con votazione **5.7**;

- “*Trasparenza e coinvolgimento*”: dall’analisi delle risposte da “23” a “25”, emerge un sufficiente livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione media **6.3** del gruppo di domande, con una votazione di **6.25** alla domanda 25 “Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate”.

Si riporta di seguito l’istogramma delle risposte ottenute.



### Considerazioni complessive e azioni correttive:

**Dall’analisi degli indicatori** emerge l’opportunità di continuare a perseguire l’azione tesa a rendere il PhD in Fisica ancora più attrattivo, continuando ad accentuare una più capillare diffusione del bando di ammissione nonché continuando a rendere più chiare le specificità del PhD in Fisica anche potenziando la pagina web del PhD. Emerge inoltre che il PhD in Fisica è sicuramente attrattivo in merito a finanziamenti da enti di ricerca (INFN, INAF, CNR) e industrie locali/internazionali. Le opinioni degli studenti sono infine rilevate tramite la somministrazione di appositi questionari e i suggerimenti accolti all’interno per riformulare/aggiornare il corso stesso.

**Dall’analisi delle risposte ricevute** (“Sezione A”) emerge che il dottorato offre un’offerta formativa distinta da quella della laurea magistrale e che sono chiari i processi di monitoraggio, anche al passaggio d’anno. Gli studenti intendono usufruire del fondo del 10% nonché, ove possibile, dell’incremento del 50%.

Dall’analisi delle risposte ricevute (“Sezione B”) emerge un ***più che discreto livello di soddisfazione*** per gli studenti del XXXIX ciclo anche se sono stati palesate diverse criticità.

Tra le criticità, si denota che il carico di lavoro richiesto dalla didattica grava sulle attività formative e di ricerca. Ciò a fronte di un’ampia offerta didattica del dottorato che, da regola, può essere anche

arricchita da corsi esterni all'offerta didattica del dottorato ma presenti in altri corsi di dottorato. Vengono inoltre segnalate criticità circa le adeguate informazioni e supporto per periodi di formazione all'estero.

In miglioramento, rispetto lo scorso anno, le risposte alla domanda n° 25. Ciò viene interpretato come conseguenza degli sforzi fatti per rendere più chiari e fruibili le tempistiche dettate dai vari programmi di finanziamento ministeriali come PNRR (compilazione timesheet, relazioni semestrali/annuali, scadenze,...) o gli obblighi previsti nelle diverse attività progettuali dei dottorandi.

A fronte della forte criticità degli spazi (domanda n° 18), il dottorato ha già iniziato una riflessione in merito coinvolgendo anche la governance di Dipartimento. Da tale dialogo sono state adottate misure immediate come ad esempio una mirata riorganizzazione degli spazi: occorre tuttavia continuare a sforzarsi per trovare eventuali soluzioni a riguardo.

**RIESAME ANNUALE DI AUTOVALUTAZIONE  
DA REDIGERE ALLA FINE DI OGNI ANNO  
CICLO XXXVIII**

<b>Denominazione del Dottorato:</b>	Dottorato di Ricerca in Fisica
<b>Anno Accademico:</b>	2024/2025
<b>Ciclo:</b>	XXXVIII
<b>Data inizio attività:</b>	31/10/2022
<b>Numero dottorandi iscritti:</b>	11
<b>Curricula</b>	1) Fisica Nucleare e Subnucleare 2) Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali e Tecnologie Quantistiche 3) Astrofisica 4) Fisica Applicata e dei Materiali
<b>Dipartimento proponente:</b>	Dip. di Fisica e Astronomia "E. Majorana", UniCT
<b>Coordinatore attuale:</b>	Livio Lamia
<b>Il Collegio dei docenti si è riunito per l'esame del rapporto annuale nelle seguenti date:</b>	14/03/2025
<b>Il rapporto annuale è stato approvato nel collegio di Collegio di dottorato in data e in consiglio di Dipartimento in data:</b>	Approvazione in collegio Dottorato, 14/03/2025

**Breve presentazione XXXVIII ciclo**

Il dottorato di ricerca in Fisica è uno dei dottorati afferenti al Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Catania. Il XXXVIII del dottorato di ricerca in Fisica ha iniziato le sue attività il 31/10/2022. Sono presenti 10 studenti, di cui 1 donne, 9 uomini, 1 laureato in atenei italiani diversi da UniCT, 1 laureato in università estere. Gli studenti del XXXVIII ciclo usufruiscono delle seguenti borse di studio:

- N. 1 Borse PNNR (generici);
- N. 1 Borse PNNR (pubblica amministrazione);
- N. 3 borse INFN (come da convenzione);
- N. 1 borsa INAF;
- N. 1 borsa "Julian Schwinger Foundation";
- N. 2 borsa UniCT FFO;
- N. 1 borsa "Regione Sicilia"

Rapporto:

	<b>Punti di Forza</b>	<b>Criticità</b>
<b>Annuale</b>	- offerta formativa distinta da corso laurea magistrale; - offerta formativa aggiornata e utile per sviluppo tesi; - offerta formativa adeguata per carico lavoro nella ricerca;	- spazio personale per singolo dottorando; - attrezzature informatiche e connessioni; - adeguatezza e accessibilità attrezzature necessarie alla ricerca.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soddisfazione progettazione e supporto periodo estero;</li> <li>- periodo all'estero e supporto università;</li> <li>- soddisfazione progettualità con i docenti per periodi di formazione estero/altri istituti</li> <li>- aule e laboratori per ricerca</li> <li>- supporto uffici segreteria</li> <li>- coinvolgimento enti di ricerca/industrie/aziende</li> <li>- borse finanziate da enti esterni</li> <li>- trasparenza e coinvolgimento</li> </ul>	
--	---	--

### Analisi degli indicatori

Gli indicatori a cui si riferisce la presente analisi corrispondono al set minimo di indicatori previsto dal sistema di valutazione AVA3 e richiamati nelle Linee Guida fornite dal PdQ di Ateneo in "Tabella 2". Il collegio dei docenti ha approvato unanime nella seduta del 21 marzo 2023 l'adozione del set minimo di indicatori. Si passano in esame gli indicatori quantitativi #1, #3 e gli indicatori qualitativi #6, #7 per il ciclo XXXVIII. Ove necessario, è stato necessario integrare le informazioni attualmente ricavabili dal cruscotto della didattica UniCT con le informazioni già note da documentazione interna.

Indicatore quantitativo	Valore cruscotto della didattica UniCT	Valore da documentazione ufficiale
#1 Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo	10%	27.3%
#3 Percentuale di borse finanziate da Enti esterni	N.D.	70%*

\*Intesa borsa esterna anche la PNRR (pubblica amministrazione)

Con riferimento all'indicatore quantitativo #1 "Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo", si ottiene una percentuale del 27.3% (3 studenti su 11 totali) in linea con la media di circa il 20.6% per lo stesso indicatore valutato sui cicli del dottorato di ricerca in Fisica dell'Univ. di Catania ancora attivi (XXXVIII-XXXIX-XL) e con il valore di 26.7% per lo stesso indicatore relativo al recente ciclo XL, iniziato ad ottobre 2024.

Con riferimento all'indicatore quantitativo #3 "Percentuale di borse finanziate da Enti esterni", si ottiene una percentuale di circa il 70%. Ciò indica un buon grado di attrattività del PhD in Fisica in termini di collaborazione con enti di ricerca (INFN, INAF, CNR, CSFNSM) e fondazioni (Julian Schwinger Foundation).

Con riferimento all'indicatore qualitativo #6 "Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi", il PhD in Fisica da fine 2024 ha erogato il questionario per la rilevazione delle opinioni degli studenti così come previsto dal sistema AVA3. Per il PhD in Fisica è quindi presente il sistema di rilevazione delle opinioni degli studenti.

Con riferimento all'indicatore qualitativo #7 "Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca" il PhD in Fisica da fine 2024 ha erogato il questionario per la rilevazione delle opinioni degli studenti così

come previsto dal sistema AVA3. Inoltre, le opinioni degli studenti sono accolte nelle sedute di Collegio vista la presenza di un rappresentante degli studenti all'interno del collegio. Dalle opinioni ricevute è possibile riformulare e aggiornare il corso, come già accaduto per l'offerta formativa con l'attivazione di specifici corsi grazie al confronto e all'accoglimento di specifiche proposte formulate dalla componente studentesca (si vedano ad esempio i verbali delle sedute del collegio dei docenti nelle date 26/06/2023 e 17/10/2024). Quindi il PhD in Fisica utilizza le opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento del corso.

### **Analisi delle opinioni di dottorandi/neo-dottori/stakeholders:**

Le opinioni degli studenti del XXXVIII ciclo sono state acquisite entro Gennaio 2025. Sono stati consegnati 9 questionari (su 11 studenti del ciclo).

#### **a) Analisi delle risposte “Sezione A”**

- tutti i dottorandi confermano la presenza di offerta formativa distinta dal corso di laurea magistrale. La maggior parte degli intervistati ritrova moduli di carattere interdisciplinare e/o di interesse al mondo delle imprese e imprenditoria. Nella maggior parte dei casi, le verifiche consistono in esami orali (domande n°1-4);
- le modalità di monitoraggio delle attività di ricerca si realizzano sia con presentazioni dei risultati sia con valutazioni al passaggio d'anno (domanda n°5);
- Il 100% degli intervistati ha usufruito del “budget aggiuntivo del 10%” (domanda n°6);
- Il 100% degli intervistati prevede di trascorrere periodi di formazione ricerca all'estero, con utilizzo dell'incremento del 50% (domande n°7-8). Le risposte presenti alla domanda n°9 non permettono una chiara lettura visto che, sulla scorta della domanda n°7, non ci si aspetterebbero risposte;
- 2 degli intervistati prevedono di trascorrere periodi di studio o ricerca coerenti col progetto formativo presso istituzioni di ricerca nazionali, imprese, pubblica amministrazione (domanda n°10), così come ci si aspetta dai progetti di ricerca e borse erogate per il XXXVIII ciclo. La maggior parte quindi degli intervistati non ha ricevuto o riceverà supporto finanziario in merito (domanda n°11);
- alla domanda n°13, l'analisi dei questionari mostra le soluzioni per gli spazi lavoro per i dottorandi, con varie soluzioni condivise.
- alla domanda n°14, l'analisi dei questionari mostra che circa il 67% ha già svolto attività di didattica integrativa in prima persona;
- l'analisi della domanda n°15 mostra che circa il 67% degli intervistati svolge o ha svolto attività di ricerca congiuntamente con altre università;
- l'analisi della domanda n° 16 mostra che fino ad oggi la maggior parte degli intervistati non ha realizzato attività di ricerca tali da promuovere il trasferimento tecnologico.

Sotto riportate la tabella riassuntiva con le risposte collezionate (“NR”= non risponde)

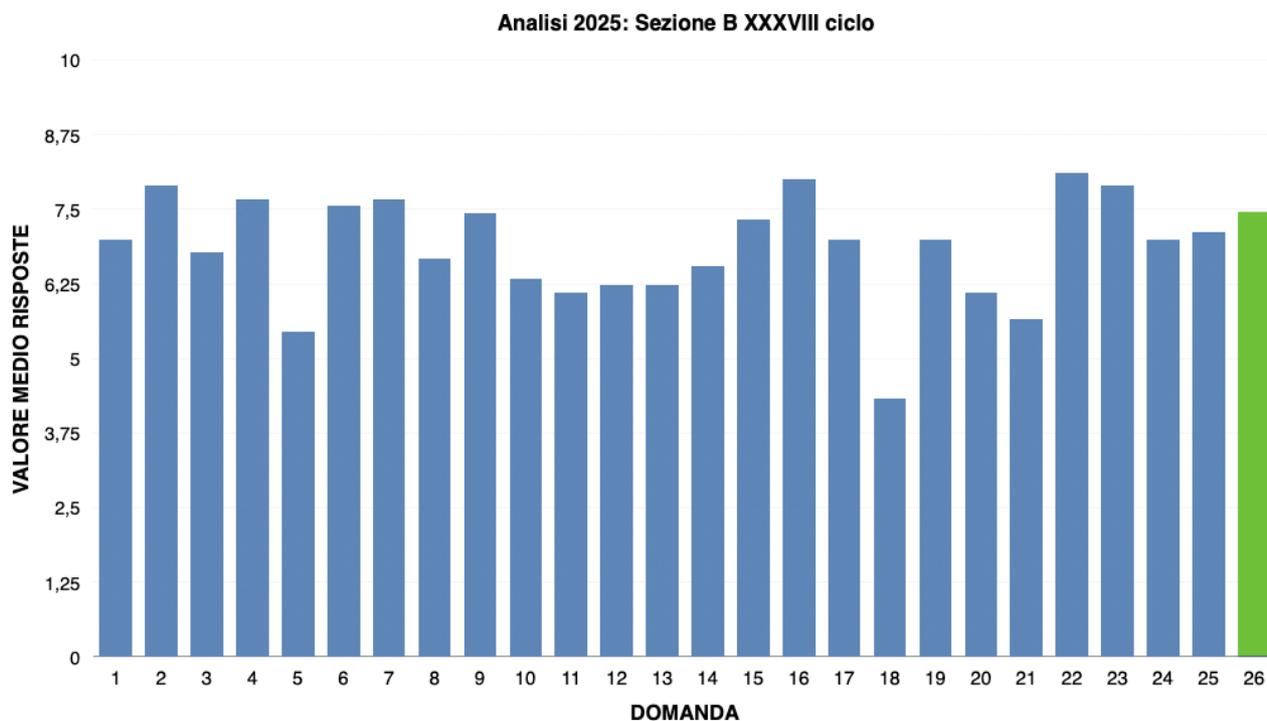
<b>Domanda</b>	<b>Risposte</b>
1	9A
2	9A
3	1A+2B+6C
4	9B
5	9A
6	9A
7	8A+1B
8	7A+2C

9	2A+4G+3NR
10	2A+7D
11	7C+2D
12	4A+2C+1G+1NR
13	3A+3B+3C
14	6B+3B
15	6SI+3NO
16	2SI+7NO

#### b) Analisi delle risposte della “Sezione B”

- “*Soddisfazione complessiva*”: dall’analisi delle risposte emerge un più che discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.4** alla domanda n°26 “Sino ad oggi, sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato”;
- “*Formazione*”: dall’analisi delle risposte da “1” a “6”, emerge un più che discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.5** alla domanda n°6 “Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte”. Si evidenzia un livello di soddisfazione più che sufficiente (votazione **6.8**) alla domanda n°3 “Le attività formative sono utili per lo sviluppo della tesi di dottorato”. All’affermazione della domanda n° 5 “Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti” la valutazione media è **5.4** che conferma la presenza di prove in itinere in relazione alle attività formative;
- “*Esperienza all’estero*”: dall’analisi delle risposte da “7” a “10”, emerge che il 75% ha avuto chiaro supporto dai docenti per lo svolgimento di esperienza all’estero (**7.7** alla domanda n°7) con un livello più che sufficiente sul grado complessivo di soddisfazione (voto **6.3** alla domanda n°10 “Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all’estero”);
- “*Esperienze presso altre Istituzioni...*”: dall’analisi delle risposte da “11” a “14”, emerge un più che sufficiente livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **6.5** alla domanda n°14 “Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre istituzioni di ricerca/imprese/pubblica amministrazione”, in leggero calo rispetto al **7** ottenuto lo scorso anno;
- “*Attività didattica svolta*”: dall’analisi delle risposte da “15” a “16”, emerge un più che discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.3** alla domanda n°15 “L’attività didattica che svolgo mi è utile dal punto di vista formativo”. Alla domanda 16 “Il carico di lavoro richiesto dall’attività didattica che svolgo mi permette di dedicarmi adeguatamente all’attività formativa, di ricerca e alla tesi” si ha un buon livello **8**, in netto aumento rispetto al **6.3** dello scorso anno;
- “*Strutture e strumenti*”: dall’analisi delle risposte da “17” a “22”, emerge un buon livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **8.1** alla domanda n°22 “Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria”. Alla domanda 18 “Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato” si ha un livello di **4.3**, in calo rispetto al **5.5** dello scorso anno. Poco sotto la sufficienza anche la votazione alla domanda n°21 “Le attrezzature necessarie alla ricerca sono adeguate e accessibili” con una votazione di **5.7** mentre le restanti domande del gruppo hanno ottenuto una votazione oltre la sufficienza;
- “*Trasparenza e coinvolgimento*”: dall’analisi delle risposte da “23” a “25”, emerge un più che discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione media **7.3** del gruppo di domande, in netto aumento rispetto al **6.1** dello scorso anno.

- In netto aumento anche il grado di soddisfazione alla domanda 25 “Le informazioni relative alle scadenze e alle procedure amministrative sono sempre aggiornate” con una votazione media di **7.1** in netto aumento rispetto al livello insufficiente **5.4** dello scorso anno. Si riporta di seguito l’istogramma delle risposte ottenute.



### Considerazioni complessive e azioni correttive:

**Dall’analisi degli indicatori:** emerge l’opportunità di continuare a perseguire l’azione tesa a rendere il PhD in Fisica ancora più attrattivo, continuando ad accentuare una più capillare diffusione del bando di ammissione nonché continuando a rendere più chiare le specificità del PhD in Fisica anche potenziando la pagina web del PhD. Emerge inoltre che il PhD in Fisica è sicuramente attrattivo in merito a finanziamenti da enti di ricerca (INFN, INAF, CNR, CSFNSM) e industrie locali/internazionali. Le opinioni degli studenti sono infine rilevate tramite la somministrazione di appositi questionari e i suggerimenti accolti all’interno per riformulare/aggiornare il corso stesso.

**Dall’analisi delle risposte ricevute** (“Sezione A”) emerge che il dottorato offre un’offerta formativa distinta da quella della laurea magistrale e che sono chiari i processi di monitoraggio, anche al passaggio d’anno. Gli studenti hanno usufruito del fondo del 10% nonché, ove possibile, dell’incremento del 50%.

Dall’analisi delle risposte ricevute (“Sezione B”) emerge complessivamente un ***più che discreto livello di soddisfazione*** per gli studenti del XXXVIII ciclo. Lo stesso grado di soddisfazione si ritrova sia per la componente relativa alla formazione che per quella relativa alla didattica, con un netto miglioramento rispetto allo scorso anno per quest’ultima voce. Permane la criticità relativa agli spazi disponibili per i dottorandi: a fronte di tale criticità, il dottorato ha già iniziato una riflessione in merito coinvolgendo anche la governance di Dipartimento. Da tale dialogo sono state adottate misure immediate come ad esempio una mirata riorganizzazione degli spazi. In netto miglioramento anche l’aspetto legato alla trasparenza e al coinvolgimento. Complessivamente discreto anche l’aspetto legato all’esperienza all’estero.

**RIESAME ANNUALE DI AUTOVALUTAZIONE  
DA REDIGERE ALLA FINE DI OGNI ANNO  
CICLO XXXIV-XXXVII**

<b>Denominazione del Dottorato:</b>	Dottorato di Ricerca in Fisica
<b>Anno Accademico:</b>	2024/2025
<b>Ciclo:</b>	XXXIV-XXXVII
<b>Data inizio attività:</b>	31/10/2018(XXXIV); 31/10/2021(XXXVII)
<b>Numero dottorandi iscritti:</b>	8 (34° ciclo); 11(35° ciclo); 9(36° ciclo); 16(37° ciclo)
<b>Curricula</b>	1) Fisica Nucleare e Subnucleare 2) Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali e Tecnologie Quantistiche 3) Astrofisica 4) Fisica Applicata e dei Materiali
<b>Dipartimento proponente:</b>	Dip. di Fisica e Astronomia “E. Majorana”, UniCT
<b>Coordinatore attuale:</b>	Livio Lamia
<b>Il Collegio dei docenti si è riunito per l’esame del rapporto annuale nelle seguenti date:</b>	14/03/2025
<b>Il rapporto annuale è stato approvato nel collegio di Collegio di dottorato in data e in consiglio di Dipartimento in data:</b>	Approvazione in collegio Dottorato, 14/03/2025

**Breve presentazione XXXIV-XXXVII**

Il dottorato di ricerca in Fisica è uno dei dottorati afferenti al Dipartimento di Fisica e Astronomia dell’Università degli Studi di Catania. Relativamente ai cicli dal 34° al 37° ciclo, gli studenti ammontano a 44 iscritti, così raggruppati

Ciclo	Uomini	Donne	Laureati estero
34	6	2	3
35	7	4	2
36	8	1	1
37	7	9	2

**Rapporto:**

	<b>Punti di Forza</b>	<b>Criticità</b>
<b>Annuale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- offerta formativa distinta da corso laurea magistrale;</li> <li>- offerta formativa aggiornata e utile per sviluppo tesi;</li> <li>- offerta formativa adeguata per carico lavoro nella ricerca;</li> <li>- soddisfazione lavoro di tesi di dottorato;</li> <li>- soddisfazione attività di ricerca;</li> <li>- soddisfazione progettazione e supporto periodo estero;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spazio personale per singolo dottorando;</li> <li>- mancanza esperti internazionali in offerta didattica;</li> <li>- supporto dell’università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all’estero;</li> <li>- attrezzature informatiche e connessioni;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soddisfazione progettualità con i docenti per periodi di formazione estero/altri istituti</li> <li>- aule e laboratori per ricerca</li> <li>- supporto uffici segreteria</li> <li>- coinvolgimento enti di ricerca/industrie/aziende</li> <li>- borse finanziate da enti esterni</li> <li>- periodo di formazione all'estero</li> <li>- trasparenza e coinvolgimento</li> </ul>	
--	--	--

### Analisi degli indicatori

Gli indicatori a cui si riferisce la presente analisi corrispondono al set minimo di indicatori previsto dal sistema di valutazione AVA3 e richiamate nelle Linee Guida fornite dal PdQ di Ateneo in "Tabella 2". Il collegio dei docenti ha approvato unanime nella seduta del 21 marzo 2023 l'adozione del set minimo di indicatori.

Si passano quindi in esame gli indicatori quantitativi #2, #3, #4, #5, #6, #7 per i cicli XXXIV-XXXVII. Ove necessario, è stato necessario integrare le informazioni attualmente ricavabili dal cruscotto della didattica UniCT con le informazioni già note da documentazione interna.

Indicatore quantitativo	Ciclo	Valore cruscotto della didattica UniCT	Valore da documentazione ufficiale
#2 Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero	XXXIV	50%	50%
	XXXV	33.3%	33.3%
	XXXVI	N.D.	30%
	XXXVII	N.D.	40%
////////////////////////////////////	////////	////////////////////////////////	////////////////////////////////////
#3 Percentuale di borse finanziate da Enti esterni	XXXIV	N.D.	62.5%*
	XXXV	N.D.	66.7%*
	XXXVI	N.D.	66.7%*
	XXXVII	N.D.	56%*
////////////////////////////////////	////////	////////////////////////////////	////////////////////////////////////
#4 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)**	XXXIV	N.D.	37.5%
	XXXV	N.D.	27.3%
	XXXVI	20%	22%
	XXXVII	N.D.	25%
////////////////////////////////////	////////	////////////////////////////////	////////////////////////////////////

\*Vengono incluse in questo calcolo anche le borse ministeriali PON e Regione Sicilia

\*\* Il cruscotto di ateneo riporta solamente i valori per il periodo all'estero.

Con riferimento all'indicatore quantitativo #2 "Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero" si evince che la percentuale dei dottori che hanno trascorso un tale periodo si attesta intorno al 38%, indicando la tendenza del dottorando a trascorrere periodi di formazione all'estero. Si sottolinea che, comunque, tale dato è sicuramente affetto dal recente periodo pandemico, anche se in crescita rispetto al 35% della precedente analisi.

Con riferimento all'indicatore quantitativo #3 "Percentuale di borse finanziate da Enti esterni", si evince l'ottima attrattività del PhD in Fisica in merito ai finanziamenti esterni sia da enti di ricerca (INFN, INAF, CNR, CSFNSM) che da realtà industriali, nazionali ed internazionali.

Con riferimento all'indicatore quantitativo #4 "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", si attesta un buon andamento del periodo indicato che spesso coinvolge realtà industriali e/o enti di formazione nazionali o internazionali.

Con riferimento all'indicatore quantitativo #5 "Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi", la banca di ateneo ha fornito nel Febbraio 2025 i valori per i dottorandi dei cicli XXXIV-XXXV-XXXVI-XXXVII specificando di attenzionare gli ultimi 3 cicli conclusi. Relativamente quindi ai cicli XXXV-XXXVI-XXXVII si contano 158 pubblicazioni conferite in IRIS per un totale di 22 dottori di ricerca, circa 7.2 pubblicazioni/dottore. Incrociando lo stesso con la banca dati SCOPUS si ottengono 211 pubblicazioni per lo stesso campione, con un valore di 9.6 pubblicazioni/dottore dell'indicatore. Tale discrepanza potrebbe essere dovuta al mancato conferimento dei prodotti della ricerca sul profilo IRIS.

Si sottolinea che il valore rilevato in questa analisi è in calo rispetto al valore di 11.8 pubblicazioni/dottore rilevato lo scorso anno, probabilmente da imputare agli effetti del periodo pandemico che ha limitato le attività di ricerca per i cicli di cui sopra.

Con riferimento all'indicatore qualitativo #6 "Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi", il PhD in Fisica da fine 2024 ha erogato il questionario per la rilevazione delle opinioni degli studenti così come previsto dal sistema AVA3. Per il PhD in Fisica è quindi presente il sistema di rilevazione delle opinioni degli studenti.

Con riferimento all'indicatore qualitativo #7 "Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca" il PhD in Fisica da fine 2024 ha erogato il questionario per la rilevazione delle opinioni degli studenti così come previsto dal sistema AVA3. Inoltre, le opinioni degli studenti sono accolte nelle sedute di collegio vista la presenza di un rappresentante degli studenti all'interno del collegio. Dalle opinioni ricevute è possibile riformulare e aggiornare il corso, come già accaduto per l'offerta formativa con l'attivazione di specifici corsi grazie al confronto e all'accoglimento di specifiche proposte formulate dalla componente studentesca (si vedano ad esempio i verbali delle sedute del collegio dei docenti nelle date 26/06/2023 e 17/10/2024). Quindi il PhD in Fisica utilizza le opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento del corso.

### **Analisi delle opinioni di dottorandi/neo-dottori/stakeholders:**

Le opinioni degli studenti del XXXIV-XXXVII ciclo sono state acquisite entro Gennaio 2025. Sono stati consegnati 25 questionari (su 44 studenti del ciclo).

#### **a) Analisi delle risposte "Sezione A"**

- Più del 90% degli intervistati conferma che il dottorato di Fisica è stata la prima scelta;
- tutti gli intervistati confermano la presenza di offerta formativa e più del 90% conferma un'offerta distinta dal corso di laurea magistrale, sia con carattere interdisciplinare e/o di interesse al mondo delle imprese e imprenditoria (50%) che non (50%). Il monte ore totale per le attività formative seguite dagli intervistati oscilla in larga parte tra un massimo di 90 ore (30%) e oltre le 91 ore (56%). Si tenga conto che tutta l'offerta formativa per lo studente del dottorato consta di 18 CFU, di cui 12 CFU (1CFU=7 ore) di attività didattica canonica e 6 CFU di integrativa. Dalle risposte ricevute appare chiaro che larga parte degli intervistati abbiano risposto solo in merito all'attività propriamente didattica. Nella maggior parte dei casi, le verifiche consistono in esami orali (domande n°1-6);

- le modalità di monitoraggio delle attività di ricerca si realizzano sia con presentazioni dei risultati sia con valutazioni al passaggio d'anno (domanda n°7);
- il 75% degli intervistati ha presentato e/o pubblicato il proprio lavoro di ricerca (domande 8-9);
- più del 70% ha usufruito del “budget aggiuntivo del 10%” (domanda 10);
- il 60% degli intervistati ha trascorso periodi di formazione ricerca all'estero, con utilizzo dell'incremento del 50%. Si evince inoltre che coloro i quali non hanno realizzato esperienze di formazione all'estero (40%) o ritengono già adeguate le esperienze formative disponibili in sede oppure non hanno individuato una sede estera disposta ad accoglierli (domande n°11-13).
- circa il 60% degli intervistati ha trascorso periodi di studio o ricerca coerenti col progetto formativo presso istituzioni di ricerca nazionali, imprese, pubblica amministrazione (domanda n°14). Alla domanda 15, il 50% degli intervistati dichiara di non aver ricevuto supporto finanziario per periodi presso istituzioni (domanda n°11). Sulle motivazioni della mancata esperienza presso istituzioni di ricerca nazionali e/o imprese (domanda n°16), più del 50% non ha risposto;
- alla domanda n°17, l'analisi dei questionari mostra le soluzioni per gli spazi lavoro per i dottorandi. Circa il 65% segnala postazioni di lavoro condivise e il 10% postazioni singole (domanda n°17);
- Alla domanda n°18, l'analisi dei questionari mostra che circa il 44% ha svolto attività di didattica integrativa in prima persona. Il restante dichiara di non averne svolto. Il 64% degli intervistati dichiara di aver svolto in prima persona “da 0 a 30 ore” di attività didattica o di sostegno alla didattica nell'intero periodo del dottorato (domanda n°19);
- Alle domande n°20-21, l'analisi dei questionari mostra che il 56% ha svolto attività di ricerca congiuntamente con altre università e che il 20% ha svolto attività che promuovono trasferimento tecnologico.

Sotto riportate la tabella riassuntiva con le risposte collezionate (“NR”= non risponde)

<b>Domanda</b>	<b>Risposte</b>
1	20A+5B
2	25A
3	23A+2B
4	10A+15C
5	1A+3B+7C+14D
6	3A+23B+8C+3D
7	21A+8B+19C
8	23A+21B+1C
9	21A+4B
10	18A+7B
11	15A+10B
12	8A+17B
13	21G+1C+1D+1E+1E
14	14A+3B+11D+
15	9A+16B
16	1E+24nulle
17	4A+8B+7C+6D
18	11B+14D
19	16A+2B+7C
20	14SI+11NO

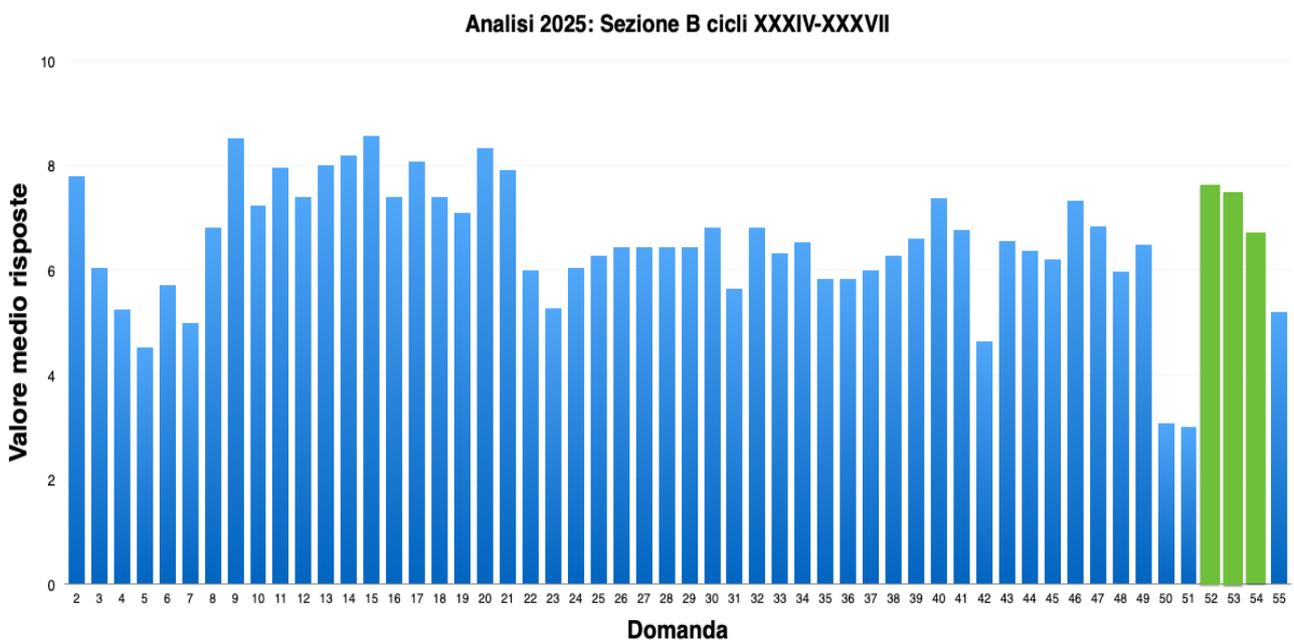
### b) Analisi delle risposte della “Sezione B”

- *“Soddisfazione complessiva”*: dall’analisi delle risposte emerge un buon livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.6** alla domanda n°52 “Sono complessivamente soddisfatto del Corso di Dottorato”. Si evidenzia inoltre lo scarso sbilanciamento del dottorato verso un’impostazione teorico/astratta o tecnico pratica (votazione **3.08** e **3** alle domande 50 e 51) segno di un corso di dottorato ben bilanciato. La maggiore parte degli intervistati riconfermerebbe la sua iscrizione allo stesso dottorato (voto medio **7.48** alla domanda n°53);
- *“Formazione”*: dall’analisi delle risposte da “1” a “8”, emerge un discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **6.8** alla domanda n°8 “Complessivamente sono soddisfatto delle attività formative offerte”. Si evidenzia un buon livello sul grado di aggiornamento dell’offerta formativa (votazione **7.8** alla domanda n°2). Si evidenzia un sufficiente grado di soddisfazione alla domanda n°3 (votazione **6.04**) circa l’utilità dell’offerta per lo sviluppo della tesi mentre la domanda n°4 riporta un’insufficienza (**votazione 5.24**) relativamente al carico di lavoro richiesto dalle attività formative. All’affermazione della domanda n° 5 “Le valutazioni in itinere (esami, presentazioni, elaborati) sono solo una formalità o sono state del tutto assenti” la valutazione media è **4.52** che conferma la presenza di prove in itinere in relazione alle attività formative. Alla domanda n°7 “Le attività hanno coinvolto anche in modo significativo docenti e esperti internazionali”, si ha avuto una votazione di **5**. Si evidenzia comunque una certa dissonanza tra quest’ultima votazione e le offerte proposte nel dottorato vista la presenza di esperti internazionali sia nei corsi curriculari che tra gli speakers invitati nei cicli di seminari;
- *“Tesi di dottorato”*: Dall’analisi delle risposte emerge un grado più che buono di soddisfazione per il lavoro di tesi di dottorato vista la votazione di **8.0** alla domanda n°13 “Complessivamente sono soddisfatto delle attività di ricerca legate alla mia tesi di dottorato”. Si evidenzia anche il costante ruolo di presenza formativa del tutor (voti **8.52** e **7.24** alla domanda n°9-10);
- *“Ricerca”*: Dall’analisi delle risposte emerge un buon grado di soddisfazione per il lavoro di tesi di dottorato vista la votazione di **7.9** alla domanda n°21 “Complessivamente sono soddisfatto delle altre attività di ricerca svolte”. Si sottolinea la votazione di **8.6** alla domanda 15 “Le attività di ricerca sono state utili per lo sviluppo della tesi di dottorato” e **7.4** alla domanda 16 “Il carico di lavoro richiesto da queste attività di ricerca mi ha permesso di dedicarmi adeguatamente all’attività formative e alla tesi”;
- *“Esperienza all’estero”*: Dall’analisi delle risposte emerge un sufficiente grado di soddisfazione vista la votazione di **6.4** alla domanda n°29 “Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca all’estero”. Si nota che la maggior parte delle domande del gruppo 22-29 hanno riportato votazione maggiore o uguale a **6**, indice del costante supporto dei docenti in sede e all’estero durante il periodo di permanenza all’estero e dell’utilità delle attività di ricerca svolte ai fini dello sviluppo della tesi di dottorato. Insufficiente invece il “Supporto ricevuto dall’università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all’estero” (domanda n°23) con una votazione di **5.3**;
- *“Esperienze presso altre Istituzioni...”*: Dall’analisi delle risposte emerge un sufficiente grado di soddisfazione vista la votazione di **6** alla domanda n°37 “Complessivamente sono soddisfatto del periodo di studio o ricerca presso altre istituzioni”, in calo rispetto allo

scorso anno. Si nota una valutazione di **6.8** alla domanda n°30 “Durante il corso di dottorato ho ricevuto adeguate informazioni e supporto dai docenti circa lo svolgimento di esperienze presso altre istituzioni” e una valutazione **6.32** alla domanda n°33 “Durante il periodo presso altre istituzioni ho ricevuto adeguata supervisione per il mio lavoro di tesi o di ricerca”;

- “Attività didattica svolta”: dall’analisi delle risposte da “38” a “39”, emerge un più che sufficiente livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **6.28** e **6.6** ad entrambe le domande;
- “Strutture e strumenti”: dall’analisi delle risposte da “40” a “46”, emerge un discreto livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **7.32** alla domanda n°46 “Sono soddisfatto del supporto fornito dagli uffici di segreteria”. La domanda n°42 “Lo spazio personale riservato ai dottorandi è adeguato” ha ottenuto una votazione di **4.6**, segno di criticità per tale voce. Le altre domande del gruppo riportano valori oltre la sufficienza;
- “Trasparenza e coinvolgimento”: dall’analisi delle risposte da “47” a “49”, emerge un più che sufficiente livello di soddisfazione degli studenti testimoniato dalla votazione **6.48** alla domanda n°49.

Si riporta di seguito l’istogramma delle risposte ottenute.



**Considerazioni complessive e azioni correttive:**

***Dall’analisi degli indicatori*** si evince che mediamente circa il 38% dei dottori ha trascorso un periodo all’estero superiore ai 3 mesi mentre tale valore è del 28% circa per il periodo di 6 mesi in istituzioni pubbliche/private diverse da UniCT. Un incremento di tale valore sarebbe auspicabile anche per favorire la crescita del giovane ricercatore e la realizzazione di collaborazioni a livello internazionale. A questo dato si aggiunge quello delle pubblicazioni (9.6 pubblicazioni/dottore, cicli XXXV-XXXVI-XXXVII) per il quale si nota una discrepanza con i valori disponibili dalla banca data IRIS di ateneo segno di mancati conferimenti da parte dei dottori. Le opinioni degli studenti sono infine rilevate tramite la somministrazione di appositi questionari e i suggerimenti accolti all’interno per riformulare/aggiornare il corso stesso.

**Dall'analisi delle risposte ricevute** (“Sezione A”) emerge che il dottorato offre un'offerta formativa distinta da quella della laurea magistrale e che sono chiari i processi di monitoraggio, anche al passaggio d'anno.

Dall'analisi delle risposte ricevute (“Sezione B”) emerge un **buon livello di soddisfazione** per i dottori di ricerca.

A fronte delle **criticità emerse** in merito al carico di lavoro dovuto all'attività didattica (domanda n°5), alla presenza di esperti internazionali nell'offerta formativa (domande n°7), al supporto dell'università di provenienza per il periodo di studio o ricerca all'estero (domanda n°23) e alla disponibilità degli spazi (domanda n° 42), il dottorato inizierà una riflessione in merito anche proponendo momenti di confronto e chiarimento sul contenuto delle domande presenti nei questionari. Pur essendo stata valutata la domanda n° 49 poco sotto un livello discreto, il dottorato continuerà gli sforzi fatti per rendere più chiare e facilmente fruibili le scadenze utili per gli studenti con l'auspicio di raggiungere anche per questa importante voce il livello medio di bontà di soddisfazione rilevato dalla presente analisi.