



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Relazione Annuale di Monitoraggio e Riesame dei Corsi di Dottorato – 2025

Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Innovazione Industriale

Approvata dal Collegio dei Docenti in data 12/12/2025

Approvata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze e Metodi
dell'Ingegneria in data 19/12/2025

Sommario

Sezione 1. Analisi delle opinioni dei dottorandi del primo e del secondo anno e dell'opinione dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo	Pag. 3
Sezione 2. Commento agli indicatori di monitoraggio	Pag. 8
Sezione 3. Analisi dell'allocazione e delle modalità di utilizzo dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi	Pag. 10
Sezione 4. Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico	Pag. 13

Sezione 1

Rilevazione dell'opinione dei dottorandi del primo e secondo anno e dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo

La presente sezione:

- recepisce e analizza le opinioni dei dottorandi del I-II anno e del III anno
- individua i punti di forza e gli aspetti critici;
- rendiconta le azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente;
- programma eventuali azioni correttive.

Documenti presi in considerazione:

- Opinioni dei dottorandi del I-II anno e del III 2025
- Indicatori Monitoraggio Corsi di Dottorato 2025
- Vademecum prodotto per gli studenti di dottorato, anno 2025
- Bando Progetto "Rafforzare il dottorato di qualità", Albo online dell'Università di Modena e Reggio Emilia, prot. 2170 del 20/11/2025 (Verbale Consiglio di Dipartimento DISMI 14/11/2025).

1-a) Monitoraggio azioni correttive attuate dal Corso di Dottorato nell'anno precedente

L'attività di monitoraggio è relativa alle azioni correttive riportare nella Relazione Annuale di Monitoraggio e Riesame 2024, sezione 1c. Si riportano le azioni correttive, l'esito del monitoraggio con riferimento al soggetto/i responsabile/i di attuare/seguire gli sviluppi.

Aspetto critico RAMAQ 2024-1-1

Dagli studenti di dottorato al III anno, il periodo all'estero non è ritenuto utile e formativo, così come non soddisfacente viene valutato il supporto fornito dall'università/istituzione di provenienza.

Obiettivo Migliorare l'esperienza all'estero

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Si terranno monitorati gli andamenti delle domande Sez B. d23, d25, d26, d27, d28 III anno delle OPIS
- Verranno ulteriormente dettagliate, nel vademecum fornito agli studenti, le informazioni di guida per il periodo all'estero, e inoltre si chiederà agli studenti che si accingono ad affrontare il periodo all'estero (in particolare almeno 1 mese prima) di compilare una pagina (di cui verrà fornito template) di descrizione del periodo all'estero e delle previste attività di ricerca, così da permettere al coordinatore di fornire eventuali suggerimenti personalizzati.

Tempistiche: Ottobre 2025

Responsabilità: Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento

- Il monitoraggio delle OPIS 2025 sez. B d25, d26, d27, d28 mostra risultati in netto miglioramento rispetto al 2024. Le risposte degli studenti dimostrano una nettamente soddisfatti del supporto

ricevuto dall'università accogliente e ritengono le attività svolte all'estero siano state utili per la scrittura della tesi e per costruire una rete di collaborazione scientifica, portando i punti sopracitati da critici ad un media di risposta sopra il 7/10 e in linea con le medie di ateneo. Si può ritenere l'azione conclusa per questi indicatori ma critico rimane il d23. Ovvero gli studenti non ritengono soddisfacente il supporto ricevuto dall'università/istituzione di provenienza per il periodo di studio o ricerca all'estero, quindi il monitoraggio rimane aperto.

L'azione si mantiene pertanto **aperta**

- Il vademecum fornito agli studenti nell'AA 25/26 (*cfr punto 1.1 odg Verbale del Collegio di Dottorato del 06/11/2025*) presenta più informazioni di dettaglio relative al periodo all'estero. In particolare, è stata aggiunta una sezione dedicata al periodo di ricerca all'estero in cui, oltre a spiegare come effettuare un periodo di ricerca all'estero, si incoraggia fortemente a pianificare quest'ultimo con largo anticipo in accordo con il supervisor. È in programma di chiedere agli studenti di compilare una pagina di descrizione del periodo all'estero e delle previste attività di ricerca e gli è sarà fornito un template a riguardo.

L'azione si mantiene pertanto **aperta**

1-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

L'analisi delle OPIS 2025 mostra una percentuale di **studenti votanti** pressoché costante rispetto al 2024 tra gli studenti del I-II anno (95% rispetto al 96% del 2024) e in netto aumento tra gli studenti del III anno (64% rispetto al 47% del 2024). Questi dati risultano in linea con la media di Ateneo per i dottorandi del I-II anno, mentre si collocano al di sotto della media di Ateneo per i dottorandi del III anno. Si segnala tuttavia, che, dal 2024, gli studenti sono tenuti alla compilazione del questionario per poter procedere al pagamento della tassa annuale prevedendo quindi il raggiungimento del 100% dei votanti al prossimo monitoraggio.

L'analisi degli esiti mostra una generale soddisfazione degli studenti del I-II anno (medie sempre al di sopra del 6 su 10), relativamente alla **formazione offerta** (Sez B d1, d2, d3), con valori sempre entro ± 1 dev. st. dalla media dei dati aggregati degli altri corsi dell'Ateneo. Risultati leggermente in peggioramento per quanto riguarda gli studenti del III anno, i quali non considerano le attività formative offerte esaustive e coerenti con le principali tematiche del dottorato (Sez. B d1 5.6 ± 1 dev. st. al di sotto della media di ateneo e al 6/10 del 2024). Tali attività non sono ritenute particolarmente utili per la stesura della tesi di dottorato con una media del 5 alla d3 Sez. B, valore comunque entro ± 1 dev. st. dalla media dei dati aggregati degli altri corsi dell'Ateneo, valore con confrontabile con il 2024 per mancanza di dati. Come evidente dalle risposte degli studenti, quest'ultimi si sentono per lo più coinvolti nella programmazione delle attività formative e di ricerca. Rispettivamente le medie risultano essere leggermente sotto il 6/10 per gli studenti del II anno (Sez. B d24) e 6.6/10 per gli studenti del III anno entrambi concordi con la media di Ateneo ± 1 dev.std. e in linea con i dati del 2024(Sez. B d50).

Attenzione è posta, nella **selezione dei corsi offerti**, ai requisiti di inter-multi-trans-disciplinarietà di interesse generale per gli studenti del corso (<http://www.iii.unimore.it/site/home/courses.html>). Le OPIS supportano queste valutazioni con l' 88% di SI (opzioni A/B) alle domande Sez. A d3 (I-II anno), risultato in linea con il 2024 (89% di si). Il dato risulta invece in netto miglioramento per gli studenti del III anno, il 92% di essi ha risposto SI al relativo quesito (Sez. A d4; 28.8% di SI nel 2024). Tale dato risulta essere al di sopra della media di Ateneo (64.1%). Per il 100% degli studenti votanti del I - II anno (Sez. A d2) i **corsi proposti sono concepiti esclusivamente per il dottorato** e differenziati nei contenuti, nelle metodologie didattiche e di valutazione da quelli forniti al primo e secondo livello. Tale percentuale cala al 86% per gli studenti votanti del III anno (Sez. A d3), valore in linea con la media di Ateneo (84%) ed in aumento rispetto ai dati del 2024 (57% di si). Tale incremento è risultato dell'istituzione, dal 2024, di una Commissione didattica (*Verbale Collegio dei docenti del 20/12/2023, pag. 3*) deputata alla programmazione, coordinamento e monitoraggio dell'attività formativa che garantisce, nella selezione dei corsi, il rispetto dei succitati requisiti.

L'adeguatezza dell'offerta formativa e dell'impegno richiesto è confermata dai dati OPIS. Per il I-II anno, nella Sezione A alla domanda d1, il 100% degli studenti ha risposto positivamente. Nella Sezione B, le valutazioni medie alle domande d3, d4 e d16 sono rispettivamente di 6.7/10, 8.2/10 e 7.6/10, tutte entro ± 1 deviazione standard rispetto alla media di ateneo. Nella sezione B III anno, le risposte alle domande d6, d7 risultano in linea con la percentuale di Ateneo (43%), infatti il 45% degli studenti votanti ritiene che le attività formative abbiano coinvolto in maniera significativa docenti ed esperti esterni all'università e/o internazionali. Questo sembrerebbe in peggioramento rispetto al 2024 in cui la media di risposta era 7.2/10 per la d6 sez. B III anno e 7.6/10 d7 sez. B III anno.

Per il III anno, nella Sezione A alla domanda d2, il 100% degli studenti ha risposto positivamente, mentre per la domanda d5 l'89% ha svolto più di 30 ore di attività formative. Nella Sezione B, la valutazione media alle domande d4, d6, d7 e supera il 6/10 e rientrano entro ± 1 deviazione standard rispetto alla media di ateneo. La valutazione media alla domanda d16 è di 5/10 ed è in calo rispetto al 2024 e al di sotto della media di Ateneo ± 1 dev.std. Anche le valutazioni espresse dai dottorandi del I-II e III anno alla domanda della Sezione B d5, pari rispettivamente a 5.8/10 e 7/10, rientrano entro ± 1 deviazione standard dalla media, evidenziando che le verifiche in itinere risultano generalmente presenti.

Soddisfazione viene espressa anche rispetto alla **strutturazione delle attività formative**, con valori uguali (Sez. A d2 III anno, 100% di risposte positive e Sez. A d1 I-II anno, 100% di risposte positive). Dato costante e in linea con quanto descritto nella relazione del NdV del 2025 Allegato5.p

Le rilevazioni OPIS evidenziano il riconoscimento dell'**attività di monitoraggio dei risultati della ricerca** svolta dai docenti e tutor. In particolare, il 72% dei votanti ha indicato la presenza di presentazioni individuali o di gruppo (dottorandi di I-II anno, Sezione A, d5). Inoltre, per i dottorandi del III anno, l'attività di divulgazione scientifica del proprio lavoro è stata confermata con un'equa distribuzione tra Italia ed estero (Sezione A, d8).

Per quanto riguarda l'**utilità della formazione/ricerca** gli studenti del III anno non ritengono che il lavoro di tesi e le attività di ricerca siano state utili a costruire una rete di collaborazione scientifica nazionale (Sez. B d12 e d18 medie rispettivamente di 5.8/10 e 5/10, entrambe al di sotto della media di Ateneo ± 1 dev. std). Dato in rialzo per le collaborazioni internazionali con una media di rispetto di 6/10 per la domanda d19 Sez. B, valore entro ± 1 dev. st. di Ateneo. Tutti gli indici sopra citati risultano in peggioramento rispetto ai dati del 2024 i quali erano tutti ben sopra la soglia di criticità.

In relazione all'utilità delle attività finalizzate alla scrittura della tesi, il gradimento risulta in netta crescita per gli studenti del I-II anno (Sez. B d3 6.7/10, rispetto al 5.7/10 del 2024). Dato che però risulta in netto calo per gli studenti del III anno ma ancora dentro il ± 1 dev.st. di Ateneo (Sez. B d3 5/10, rispetto 5.7/10 del 2024). D'altra parte, gli studenti si ritengono soddisfatti del supporto fornito, medie tutte al di sopra del 6.5 su 10 (I-II anno, Sez. B d8, d9, d12, d13, d23, d25; III anno Sez. B d9, d10, d49, d51), con valori delle risposte entro ± 1 dev.st di Ateneo.

Per quanto concerne le **risorse strumentali**, il Dipartimento si impegna a garantire ai dottorandi una postazione e adeguati strumenti di lavoro (computer/workstation presso i laboratori informatici, accesso ai laboratori di ricerca del Dipartimento (<http://www.iii.unimore.it/site/home/labs.html>)). Ciò è confermato dalle OPIS (I-II anno Sez. A d13) con l'85 % di risposte affermative. Dato in linea con il 2024 e con quello di Ateneo. I dottorandi possono poi avere accesso, previa formazione, alla strumentazione scientifica avanzata del C.I.G.S. (<https://www.cigs.unimore.it/labs/labs.htm>). L'adeguatezza delle risorse strutturali/strumentali è confermata dall'assenza di criticità nelle OPIS con valori delle risposte (I-II anno Sez. B d17-d18-d19-d20-d21; III anno Sez B d40, d41, d44, d45, d46, d47) sopra il 6 su 10 e sempre superiori alla media di Ateneo ± 1 dev.st.

Le OPIS evidenziano che il 72% dei dottorandi del III anno (Sez A d18, d19), e il 64% (dati nettamente in crescita rispetto al 2024) di quelli del I-II (Sez. A d14), è stato coinvolto in prima persona in **attività didattica/seminariale** durante il suo Corso. Tale attività viene giudicata utile e adeguata, consentendo ai dottorandi di dedicarsi anche all'attività formativa, di ricerca e alla tesi (I-II anno Sez. B d15- d16; III anno Sez. B d38, d39) (valori entro ± 1 dev.st dalla media).

Si evince che il 100% degli studenti del III anno che ha svolto il periodo **all'estero** ha usufruito dell'aumento del **50% della borsa di studio**, dato costante rispetto al 2024 (III anno Sez A d12). Per quanto riguarda gli studenti del I-II anno l'84% di essi ha usufruito o pensa di usufruire dell'aumento del 50% della borsa di

studio per svolgere il periodo all'estero. Dato in leggero calo rispetto al 92% del 2024 (I-II anno Sez. A d8). Per il **budget** di almeno il 10% per le attività di formazione, il 72% degli studenti del III anno non ne ha usufruito (III anno Sez. A d10), dato in netto peggioramento rispetto al 2024 (57% di no). Per quanto riguarda gli studenti del I-II anno, solo il 42% ne sta usufruendo o ne ha usufruito (I-II anno Sez. A d6). Trend confermato costante per gli studenti del I-II anno e in peggioramento per gli studenti del III anno dalla relazione del NdV del 2025 nell' Allegato 5.p

L'85% degli studenti del I-II anno (Sez. A d7) che hanno risposto al questionario **ha trascorso/sta trascorrendo/ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero**, coerenti con il progetto formativo. Il 45% degli studenti del III anno ha trascorso il periodo di studio e di ricerca all'estero dato in netto aumento rispetto al 27% del 2024 (Sez. A d11) incremento in linea con i miglioramenti richiesti nella relazione del NdV del 2025 sezione 5.5.2.2 b. Il 33% del I-II anno che non ha trascorso né intende trascorrere periodi di studio/ricerca all'estero dichiara di farlo perché le opportunità formative offerte nel programma sono adeguate e non richiedono ulteriori esperienze presso istituzioni estere (I-II anno Sez. A d9).

Generale soddisfazione, con medie ben al di sopra del 6 su 10, emerge relativamente all'esperienza all'estero per gli studenti del I-II anno (Sez. B, d7, d8, d9, d10), soddisfazione però in peggioramento rispetto ai dati del 2024 soprattutto per le risposte d9 e d10 le quali hanno una risposta media rispettivamente di 6.6. e 6 ma nettamente al di sotto della media di Ateneo +/- 1 dev.st. Gli studenti del III anno hanno dimostrato una soddisfazione rispetto al supporto ricevuto dai docenti circa lo svolgimento dell'esperienza all'estero (Sez. B d22 media 6/10 in linea con la media di Ateneo +/- 1 dev.st). Mentre, in peggioramento rispetto al 2024 (4.6/10 rispetto al 5.5 del 2024) risulta la soddisfazione dei dottorandi del III anno rispetto il supporto ricevuto dall'università/istituzione di provenienza (Sez. B d23) valori al di sotto della media in netto peggioramento rispetto ai dati del 2024, ovvero 5.5/10 e al di sotto della media di Ateneo +/- 1 dev.st. Risultati in netta crescita rispetto al 2024 si evincono per le risposte della sez. B d24, d25, d26, d27, d28 (critici del 2024, sopra il 7/10 nel 2025) in cui gli studenti si dimostrano nettamente soddisfatti del supporto ricevuto dall'università accogliente e ritengono le attività svolte all'estero siano state utili per la scrittura della tesi e per costruire una rete di collaborazione scientifica.

Si evidenzia poi che il 33% dei dottorandi votanti del I-II anno (Sez. A d10) e il 100% di quelli del III (Sez. A d14) non ha trascorso/intende trascorrere periodi in Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/PA in parte a causa di un mancato supporto finanziario (I-II anno Sez. A d11), in parte per mancata individuazione di strutture o informazione su questa opportunità (I-II anno Sez. A d12, III anno Sez. A d16), dati rispettivamente in miglioramento e in peggioramento rispetto a 2024 e più bassi delle rispettive medie di Ateneo. Tuttavia, il 71% dei dottorandi del I-II anno (Sez. A d16) e il 45% del III (Sez. A d21) ha partecipato ad attività di ricerca che hanno promosso il **trasferimento tecnologico** in collaborazione con aziende. In merito alle attività di ricerca con altre università, solo il 52% dei votanti I-II anno ha affermato di aver svolto questo tipo di collaborazione (Sez. A d15); pressoché lo stesso risultato per i dottorandi del III anno (54% Sez. A d20). Tali dati sono in linea con le percentuali di ateneo, rispettivamente 53 e 54% di SI.

Per il supporto ricevuto durante **l'esperienza presso altri istituti di ricerca nazionali/impres/PA**, il grado di soddisfazione risulta alto con medie al di sopra del 7/10 per gli studenti del I-II anno (Sez. B d11, d12, d13) e sopra a 8/10 per gli studenti del III anno (Sez. B d30, d31, d33, d34, d35, d36). Dati tutti al di sopra della media di Ateneo ± 1 dev.st; III anno. Gli studenti del III anno risultano poco soddisfatti del supporto offerto dalle istituzioni accoglienti, media 5/10 (Sez. B d32). La soddisfazione complessiva dei dottorandi del I-II anno risulta superiore alla media di Ateneo e in crescita rispetto al 2024.

Le OPIS dei dottorandi del III anno (Sez. A d8, d9) testimoniano l'attività di divulgazione scientifica. Infatti, il 52% degli studenti votanti ha presentato i suoi risultati di ricerca in convegni/workshop in Italia o all'estero e 47% ha pubblicato tali risultati.

Punti di forza individuati

Dall'analisi svolta delle OPIS, sopra dettagliata, emergono i seguenti punti di forza:

- Gli studenti si dimostrano nettamente soddisfatti del supporto ricevuto dall'università accogliente e ritengono che le attività svolte all'estero siano state utili per la scrittura della tesi e per costruire una rete di collaborazione scientifica.
- Gli studenti del III anno esprimono un elevato livello di soddisfazione riguardo alle strutture e alle attrezzature fornite, giudicando adeguati sia gli spazi didattici sia le connessioni e le strumentazioni informatiche. I dati risultano significativamente superiori alla media di Ateneo e questa percezione positiva è confermata anche dagli studenti del I-II anno.
- Gli studenti del I-II anno si dichiarano molto soddisfatti delle informazioni e del supporto ricevuti dai docenti per lo svolgimento di periodi presso altre istituzioni, centri di ricerca, imprese o pubbliche amministrazioni. Anche in questo caso, i dati superano in modo significativo la media di Ateneo (± 1 dev.st).
- Gli studenti del III anno si ritengono complessivamente soddisfatti del periodo di ricerca svolto all'estero o in altri istituti di ricerca, imprese o pubblica amministrazione,

Aspetto critico individuato n. RAMAQ-2025 – 1-1

Un numero consistente di dottorandi (I-II e III anno) non ha usufruito del budget del 10% per le attività di formazione. (Risposte d10 sez. A per gli studenti del I-II anno e alla d6 Sez. A per gli studenti del III anno).

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Poca programmazione riguardanti corsi esterni, come Summer/Winter school. Il budget viene difficilmente utilizzato per conference perché queste sono molto costose.

Aspetto critico individuato n. RAMAQ-2025 – 1-2:

Gli studenti del III anno ritengono che le attività formative non abbiano coinvolto in maniera significativa docenti ed esperti esterni all'università e/o internazionali. (risposte d6 e d7 della sez. B).

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

La parte prevalente dei corsi dell'offerta didattica sono stati erogati da docenti interni UNIMORE, la causa può essere ragionevolmente attribuita al forte impulso dato dalla commissione didattica all'erogazione di corsi da parte di docenti DISMI in combinazione all'impegno richiesto dall'organizzazione della prima Summer School 2024.

1-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Aspetto critico individuato n. RAMAQ-2025– 1-1

Un numero consistente di dottorandi (I-II e III anno) non usufruisce del budget del 10% per le attività di formazione, (Risposte d10 sez. A per gli studenti del I-II anno e alla d6 Sez. A per gli studenti del III anno)

Obiettivo

Aumentare la frazione di dottorandi che usufruisce dei fondi per attività di formazione.

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Monitorare l'andamento del progetto "Rafforzare il dottorato di qualità", pubblicato su albo di ateneo prot. 0002170 del 20/11/2025. Comunicare gli obiettivi del progetto e le modalità di fruizione agli studenti dei tre cicli, sensibilizzando i rappresentanti degli studenti ed i tutor scientifici.

Tempistiche:

Novembre 2026

Responsabilità:

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Aspetto critico individuato n. RAMAQ-2025 – 1-3

Gli studenti del III anno ritengono che le attività formative non abbiano coinvolto in maniera significativa docenti ed esperti esterni all'università e/o internazionali.

Obiettivo

Internazionalizzare maggiormente le attività formative.

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Proporre una quota di CFD erogati da docenti ed esperti esterni all'Università e/o internazionali pari ad almeno il 15% del totale.

Tempistiche:

Novembre 2026

Responsabilità:

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Sezione 2

Commento agli indicatori di Monitoraggio

La presente sezione:

- recepisce e analizza gli indicatori di monitoraggio del 2024
- individua i punti di forza e gli aspetti critici;
- rendiconta le azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente;
- programma eventuali azioni correttive.

Documenti presi in considerazione:

- Indicatori di monitoraggio 2023, 2024, 2025
- Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2025

2-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal Corso di Dottorato nell'anno precedente

L'attività di monitoraggio è relativa alle azioni correttive riportate nella Relazione Annuale di Monitoraggio e Riesame 2024, sezione 1c. Si riportano le azioni correttive, l'esito del monitoraggio con riferimento al soggetto/i responsabile/i di attuare/seguirne gli sviluppi.

Aspetto critico RAMAQ 2024-2-1

Scarso numero di laureandi laureati in altri Atenei

Obiettivo: Incrementare il numero di dottorandi laureati in altri Atenei

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Azioni di comunicazione verso l'esterno, nella forma di un webinar per la presentazione del corso di dottorato a studenti esterni all'ateneo, mediante la piattaforma Docsity

Tempistiche: Marzo 2025

Responsabilità: Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento

L'azione è stata implementata mediante la partecipazione del coordinatore ad un webinar organizzato dall'ateneo lo scorso 5 febbraio 2025. Durante il seminario, al quale hanno partecipato più di 100 potenziali candidati stranieri, è stato presentato il corso di dottorato, (cfr *Verbale del Collegio dei Docenti del 19/02/2025*)

Fermo restando il monitoraggio dell'indicatore, l'azione può considerarsi **conclusa**.

2-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

L'analisi degli indicatori conferma complessivamente la solidità del progetto formativo del Corso di Dottorato. L'indicatore **icd07** (*Occupazione a un anno dal conseguimento del titolo*) mostra un valore pari all'83,3%, nettamente superiore alla media di Ateneo (56,26%) e sostanzialmente in linea con quanto rilevato nell'anno precedente, evidenziando un'elevata soddisfazione dei portatori di interesse e del mondo della professione verso il percorso formativo, che appare garantire abilità e competenze coerenti con le attuali richieste. Questo dato positivo trova riscontro anche nell'analisi comparativa della Relazione del Nucleo di Valutazione 2025 (Allegato 5.p), dove il Corso di Dottorato si posiziona su livelli di soddisfazione per la formazione e per la supervisione superiori rispetto alla media delle criticità rilevate in altri corsi dell'Ateneo.

L'indicatore **icd06** (*Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi*) continua a offrire riscontro dell'avvenuta implementazione del sistema di rilevazione delle OPIS per i dottorandi del primo e secondo anno e per coloro che hanno conseguito il titolo nell'anno precedente, confermando la piena operatività del processo di monitoraggio interno. Tale efficacia è corroborata dalla Relazione del Nucleo di Valutazione 2025, che evidenzia un significativo aumento dei tassi di compilazione per i dottorandi (dal 72% al 94% per I-II anno), confermando la validità delle azioni di sensibilizzazione intraprese.

Per quanto riguarda l'indicatore **icd01** (*Percentuale di iscritti al primo anno del Corso di Dottorato provenienti altro Ateneo*), il valore medio calcolato sui 7 cicli più recenti risulta pari al 22,6%, inferiore sia alla media di Ateneo sia al dato dell'anno precedente (27%). Si registra inoltre una significativa diminuzione nel ciclo 2024/25, con un valore pari al 7,70%, che interrompe il trend positivo osservato nel biennio precedente. Tale andamento conferma la persistenza della criticità già individuata, verosimilmente influenzata dal numero limitato di posti disponibili e dalla necessità di rafforzare ulteriormente le attività di orientamento e comunicazione verso potenziali candidati provenienti da altri Atenei.

L'indicatore **icd02** (*Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*) presenta un valore pari al 41,40%, ampiamente superiore alla media di Ateneo (20,49%), evidenziando la forte propensione del Corso a promuovere mobilità internazionale e periodi formativi all'estero per i dottorandi. Tale risultato appare ancor più rilevante se confrontato con la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2025, che individua nella bassa percentuale di periodi all'estero una criticità generale dell'Ateneo; il Corso si pone dunque in netta controtendenza positiva. In continuità con quanto rilevato negli anni precedenti, ciò testimonia la qualità della pianificazione delle attività di ricerca e la disponibilità di consolidati contatti internazionali.

Gli indicatori **icd03** (*Percentuale di borse finanziate da Enti esterni*), **icd04** (*Percentuale di dottori di ricerca distaccati per più di 6 mesi presso altri enti*) e **icd05** (*Prodotti della ricerca*) sono rispettivamente al 69,18%, 17,52% e 9,75, risultando tutti superiori alle rispettive medie di Ateneo (65,87%, 10,57% e 5,76%), confermando l'allineamento del Corso agli standard qualitativi generali e mostrando un miglioramento rispetto ai valori registrati nell'anno precedente. In particolare, l'indicatore **icd04** evidenzia una buona capacità del Corso di supportare attività di ricerca esterna e di attrarre risorse aggiuntive, mentre l'indicatore **icd05** conferma un quadro occupazionale post-dottorato molto positivo.

Punti di forza individuati

- **Elevata partecipazione a periodi di ricerca all'estero**, sostenuta da una buona pianificazione delle attività e dalla presenza di solidi contatti internazionali da parte dei tutor, come confermato dai valori molto positivi dell'indicatore **icd02**.
- **Ottimo tasso di occupazione post-dottorato**, evidenziato dall'indicatore **icd05**, che dimostra l'elevata qualità e la piena spendibilità del progetto formativo nel mercato del lavoro.

Non si evidenziano nuove criticità rispetto a quanto già emerso nel 2024

2-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Non viene prevista nessuna azione correttiva aggiuntiva.

Sezione 3

Analisi dell'allocazione e delle modalità di utilizzo dei fondi per le attività didattiche e di ricerca dei dottorandi

La presente sezione:

- recepisce e analizza i dati sul monitoraggio dell'utilizzo dei fondi da parte dei dottorandi
- individua i punti di forza e gli aspetti critici;
- rendiconta le eventuali azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente;
- programma eventuali azioni correttive.

Documenti presi in considerazione:

- Documento su "Criteri di Distribuzione delle Risorse, approvato dal Collegio dei Docenti del 12/12/2025 (<https://www.dismi.unimore.it/it/assicurazione-qualita/assicurazione-qualita-del-dottorato-di-ricerca>)
- Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) 2023
- Educational Card ver 2025
- Vademecum prodotto per gli studenti di dottorato ver 2025
- Documento DISMI "Bando Progetto Rafforzare il dottorato di qualità" (*Albo online UNIMORE, prot. 2170 del 20/11/2025 e Verbale Consiglio di Dipartimento DISMI 14/11/2025*).
- Documento DISMI "Criteri di distribuzione delle risorse DISMI"
(<https://www.dismi.unimore.it/it/assicurazione-qualita/documenti-del-dipartimento>)

3-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal Corso di Dottorato nell'anno precedente

L'attività di monitoraggio è relativa alle azioni correttive riportare nella Relazione Annuale di Monitoraggio e Riesame 2024, sezione 3c. Si riportano le azioni correttive, l'esito del monitoraggio con riferimento al soggetto/i responsabile/i di attuare/seguirne gli sviluppi.

Aspetto critico RAMAQ 2024-3-1

Mancato impiego dei fondi da parte di alcuni studenti.

Obiettivo: Migliorare l'utilizzo dei fondi da parte dei dottorandi

Azione/i correttiva/e individuata/e:

Inserire nella Educational Card degli studenti una ulteriore voce da compilare "Budget di previsione delle spese" da compilare insieme al tutor, con associata una guida alla compilazione. Tale azione dovrebbe responsabilizzare sia gli studenti che il tutor sulla possibilità di usare i propri fondi per diversi tipi di attività.

Tempistiche: Ottobre 2025

Responsabilità: Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento

L'educational Card è stata aggiornata aggiungendo una sezione legata allo stato dei fondi del singolo studente. Il vademecum è stato aggiornato.

Tuttavia, emerge ancora dalle OPIS (III anno Sez. A d10) che l'utilizzo dei fondi risulta non essere ancora ottimale, per questo motivo l'azione rimane **aperta**.

3-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Criteri di Distribuzione delle Risorse

In data 12/12/2025 è stato approvato dal Collegio dei docenti un documento contenente i “Criteri di Distribuzione delle Risorse”. Tale documento esplicita quale sia il budget personale a disposizione di ogni studente, e come lo studente stesso possa spenderlo. Si specifica inoltre che la dotazione finanziaria di Ateneo messa a disposizione ogni anno potrà essere spesa con modalità “a sportello” sia dai docenti, per l’organizzazione di attività didattiche o seminariali nell’ambito del corso di dottorato, che dai dottorandi per motivate iniziative di ricerca, stante l’esaurimento del fondo personale a loro disposizione (*cfr Bando Progetto “Rafforzare il dottorato di qualità”, albo di ateneo prot. 0002170 del 20/11/2025, verbale Consiglio DISMI del 14/11/2025*). Tali informazioni sono state incluse nel vademecum già fornito agli studenti (*Cfr. Collegio dei docenti 06/11/2025*) e comunicate attraverso mail a studenti e tutor.

Strumenti di Monitoraggio dell’Utilizzo dei Fondi

Nel Rapporto di Riesame Ciclico del 2023 si era evidenziata la necessità di ottimizzare il sistema di monitoraggio sulla utilizzazione dei fondi dei dottorandi per gli acquisiti di beni/servizi (*cfr Aspetto critico n. RRC-2023 – 3-3 in Sezione 4*).

A tale scopo, il budget personale degli studenti, a partire dal 38esimo ciclo, è stato inserito nel sistema informativo su una voce progettuale individuale per ogni studente (precedentemente erano in un fondo unico intestato al coordinatore). Questo permette il monitoraggio puntuale delle spese di ogni singolo dottorato, attraverso il riversamento dei dati degli studenti dei vari cicli su un unico foglio Excel. I risultati di tale monitoraggio sono discussi di seguito.

Per quanto riguarda l’analisi sull’utilizzo dei fondi del “Bando Rafforzare il dottorato di qualità” 2024, questi sono stati interamente utilizzati, finanziando 13 missioni, che hanno visto coinvolti 3 studenti del 37esimo ciclo, 7 studenti del 38esimo, ed 1 del 39esimo.

Analisi dei dati

Si riporta di seguito l’analisi, ciclo per ciclo, sull’utilizzazione dei fondi da parte dei dottorandi utilizzando l’accesso la piattaforma u-gov relativa ai fondi dottorato.

Studenti alla fine del III anno (38esimo ciclo). 16 studenti aventi diritto al budget di ricerca:

- L’attivazione del bando “rafforzare il dottorato di qualità” ha reso più flessibile l’utilizzo dei fondi, integrare in modo flessibile il budget fisso a disposizione di ogni studente ha portato l’utilizzo complessivo di questo al 95%, con un forte incremento rispetto alla situazione del precedente ciclo.

Studenti alla fine del II anno (39esimo ciclo). 11 studenti aventi diritto al budget di ricerca:

- in media hanno speso il 74% del budget di ricerca loro disponibile, con una dev. st del 32% circa. Da notare che alcuni studenti risultano avere speso un budget superiore al preventivato 10% della borsa triennale, effetto del “Bando Dottorandi per Percorso Dottorato di Qualità”.
- Uno degli studenti risulta aver rinunciato a proseguire il programma di Dottorato di Ricerca, censurando questo dato la media della spesa è dell’80% e la deviazione standard scende al 28%.

Studenti alla fine del I anno (40esimo ciclo). 12 studenti aventi diritto al budget di ricerca:

- in media hanno speso il 23% del budget di ricerca loro disponibile, con una dev. st del 16%.
- 5 studenti risultano avere speso meno del 20% del budget a loro disposizione.

L'analisi dei risultati mostrano il dispiegarsi degli effetti del “Bando Dottorandi per Percorso Dottorato di Qualità” per l'anno 2025.

Punti di forza individuati

- Consolidamento di un processo strutturato di monitoraggio fondi.
- Incremento sostanziale dell'utilizzo del budget da parte degli studenti.

3-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Nessuna nuova azione correttiva da segnalare.

Sezione 4

Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

La presente sezione:

- monitora le azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico;
- analizza e commenta eventuali variazioni di contesto;
- programma eventuali modifiche (modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione) delle azioni correttive precedentemente previste.

Documenti presi in considerazione:

- Rapporto di Riesame Ciclico 2024
- Verbali del Collegio dei Docenti Svolti da dicembre 2024 a dicembre 2025
- Vademecum prodotto per gli studenti di dottorato versione 2025

4-a) Sintesi dei principali mutamenti intercorsi dall'ultimo Riesame

Non si segnalano mutamenti di contesto significativi.

4-b) Monitoraggio azioni correttive previste dal Rapporto di Riesame Ciclico

Aspetto critico individuato n. RRC-2023 – 1-1

Al fine di incrementare la capacità di raccogliere opinioni e suggerimenti sul dottorato da parte di chi ha avuto modo di conoscerlo bene, appare opportuno individuare azioni e strumenti addizionali oltre alla consultazione dei dottorandi durante i Collegi dei Docenti.

Obiettivo 1.1 RRC 2023

Potenziare la capacità di recepire opinioni sul dottorato e sui suoi sbocchi occupazionali

Azione/i correttiva/e individuata/e:

Istituzione di una Associazione Alumni del Dottorato di Ingegneria dell'Innovazione Industriale

Tempistiche:

Febbraio 2025

Responsabilità:

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento:

- L'azione prevede la creazione di mailing list degli Alumni. Tale azione è stata completata con la generazione di una mailing list degli studenti a partire dal XXX ciclo, anno accademico 2015/2016.

Pertanto, l'azione può considerarsi **conclusa**.

Aspetto critico individuato n. RRC-2023 – 1-3

Dalla prima riunione del Comitato Consultivo è emerso che il numero di corsi relativi alle soft skill è attualmente troppo limitato e non opportunamente aggiornato (p.e. si segnala la mancanza di corsi su sostenibilità, economia circolare, etica della ricerca)

Obiettivo 1.3 RRC 2023

Incrementare l'offerta di corsi relativi alle "soft skills"

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Coordinamento con altri corsi di dottorato dell'Ateneo per l'organizzazione congiunta di corsi relativi alle "soft skills"
- Censimento delle competenze interne al collegio docenti in materia di "soft skills" e organizzazione di corsi

Tempistiche:

Novembre 2024

Responsabilità

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento:

- Si è iniziata l'attività di censimento delle competenze interne relative alle "soft skills" attraverso una call for proposals (Verbale collegio dei docenti del 24/04/2024, pag. 5) e si è ribadito la necessità che i docenti del corso rispondano a tale call for proposals (Verbale collegio dei docenti del 24/04/2024, pag. 5)

Le azioni per il raggiungimento dell'obiettivo sono solo **parzialmente attuate**. Si rende necessario riproporre le azioni per ottenere il pieno raggiungimento dell'obiettivo. Si mantengono pertanto, per il momento, **aperte**.

Aspetto critico individuato n. RRC-2023 – 2-3

Dalle OPIS 2023 si evince che solo il 33% (III anno Sez A d12) dei dottorandi, che hanno svolto/stanno svolgendo il periodo all'estero, ha usufruito dell'aumento del 50% della borsa di studio. Parimenti per il budget di almeno il 10% per le attività di formazione, solo il 50% del I-II ne sta usufruendo (I-II anno Sez A d6)

Obiettivo 2.3 RRC 2023

Incrementare l'utilizzo da parte degli studenti delle risorse finanziarie messe a loro disposizione

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Organizzare un seminario in cui presentare agli studenti le loro dotazioni finanziarie e le modalità di uso (spesa) di tali risorse
- Tramite i rappresentanti degli studenti di dottorato, approfondire le ragioni del mancato sfruttamento delle risorse finanziarie messe a loro disposizione

Tempistiche:

Dicembre 2024

Responsabilità:

Coordinatore del Corso di Dottorato

Stato di avanzamento:

- Relativamente all'organizzazione di un seminario in cui presentare agli studenti le loro dotazioni finanziarie e le modalità di uso (spesa) di tali risorse, dopo attenta ri-analisi della situazione, si è piuttosto optato per la redazione di un vademecum, già messo a disposizione degli studenti, che spiega la natura e le modalità di uso del loro budget, incoraggiandoli ad utilizzarlo (*cf. Verbale Collegio dei docenti 5 Novembre 2024, pag. 3 e 17; Vademecum per gli studenti pag. 3*) e, contestualmente si è inoltre stabilito di inviare una mail per invitare gli studenti a usufruire delle loro risorse.
- Per l'approfondimento delle ragioni del mancato sfruttamento delle risorse finanziarie messe a loro disposizione, si è dovuto attendere la disponibilità da parte dell'amministrazione dei dati di spesa dei singoli dottorandi, così da poter verificare con essi le ragioni di eventuali mancati sfruttamenti (*cf. Verbale collegio dei docenti 6 Novembre 2025*). Per un'analisi più mirata ed efficace, si procederà pertanto a convocare i soli dottorandi che non hanno sfruttato del budget a loro disposizione per comprenderne le motivazioni.

L'azione può quindi considerarsi **conclusa**.

Aspetto critico n. RRC-2023 – 2-5

Dalle OPIS 2023 emerge che il 73% (I-II anno (Sez A d7)) dei dottorandi che hanno risposto al questionario ha trascorso/sta trascorrendo/ha intenzione di trascorrere periodi di studio o ricerca all'estero, coerenti con il progetto formativo. Tale dato risulta essere leggermente al di sotto della media di Ateneo (78%). In aggiunta, dall'analisi dell'indicatore icd02 di monitoraggio si evidenzia un trend negativo sui primi 3 cicli dei dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero, con assenza di dati per gli ultimi 4.

Emerge l'opportunità di fornire agli studenti maggiori strumenti per usufruire del periodo all'estero.

Obiettivo 2.5 RRC 2023

Migliorare l'esperienza all'estero (-> migliorare la comunicazione relativamente alle opportunità di esperienza all'estero)

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Organizzare un seminario in cui spiegare agli studenti la possibilità di svolgere periodi all'estero
- Fornire agli studenti un maggior supporto attraverso l'identificazione di un "contact point" amministrativo cui fare riferimento per dubbi e consigli
- Identificare una lista di Università e Centri di Ricerca stranieri (e di specifici gruppi di ricerca al loro interno) disponibili a ospitare gli studenti del nostro dottorando per periodi di ricerca
- Implementazione di una procedura per la presentazione del piano di attività, sia di ricerca che di formazione, per il periodo all'estero da portare preventivamente in approvazione al Collegio dei Docenti

Tempistiche:

Dicembre 2025

Responsabilità:

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento:

- In merito all'organizzazione di un seminario in cui spiegare agli studenti la possibilità di svolgere periodi all'estero, è in fase di progettazione il contenuto della presentazione per gli studenti che verrà portata in approvazione al Collegio dei docenti il 18 dicembre 2024. Successiva sarà la definizione della data di erogazione del seminario, comunque da attuarsi entro i tempi inizialmente previsti per la conclusione di questa azione correttiva (dicembre 2025). Nel frattempo, è stato prodotto un Vademecum destinato agli studenti per orientarli nelle varie pratiche del dottorato, e che spiega anche come poter svolgere corsi all'estero e li incoraggia a farlo (*cf. Aspetto critico I-RRC-2023*)

L'azione è stata avviata e si terrà monitorata. Si mantiene pertanto, per il momento, **aperta**.

- Fornire agli studenti un maggior supporto attraverso l'identificazione di un "contact point" amministrativo cui fare riferimento per dubbi e consigli: all'interno della presentazione di cui al

punto precedente, verrà fornito il nominativo ed i contatti del rappresentante degli studenti di Dottorato quale “contact point” cui fare riferimento per chiarire i dubbi relativi alla documentazione necessaria e alle procedure per usufruire del periodo all'estero. Le informazioni di contatto del rappresentante degli studenti di Dottorato sono già inoltre chiaramente esplicitate nella pagina web del Corso di Dottorato, ed inviate per email a tutti gli studenti del I anno (*cfr Collegio dei docenti del 06/11/2025*)

L'azione è stata avviata e si terrà monitorata. Si mantiene pertanto, per il momento, **aperta**.

- Identificata una lista di Università e Centri di Ricerca stranieri (e di specifici gruppi di ricerca al loro interno) disponibili a ospitare gli studenti del nostro dottorando per periodi di ricerca. Anche in merito a questa azione, in occasione della presentazione che verrà fatta dal rappresentante agli studenti del corso di Dottorato, si riporterà l'elenco di alcuni Centri di Ricerca e Università che hanno, in passato, ospitato, o stanno ospitando, dottorandi del Corso in Ingegneria dell'Innovazione Industriale. Si sta predisponendo una mail che il Coordinatore invierà ai referenti dei gruppi di ricerca del Dipartimento per raccogliere queste informazioni.

L'azione è stata avviata e si terrà monitorata. Si mantiene pertanto, per il momento, **aperta**.

- Implementazione di una procedura per la presentazione del piano di attività, sia di ricerca che di formazione, per il periodo all'estero da portare preventivamente in approvazione al Collegio dei Docenti. Si rimanda alla presentazione già discussa ai punti precedenti

L'azione è stata avviata e si terrà monitorata. Si mantiene pertanto, per il momento, **aperta**.

Aspetto critico n. RRC-2023 – 2-6

Al momento non è promossa la possibilità di ottenere il titolo di Doctor Europaeus.

Obiettivo 2.6 RRC 2023

Rendere possibile l'ottenimento del titolo di Doctor Europaeus

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Presentare ai membri del Collegio dei docenti i requisiti per poter ottenere il titolo
- In occasione della presentazione agli studenti dell'organizzazione del corso, far loro presente anche la possibilità di poter ambire al titolo di Doctor Europaeus
- Identificare gli studenti interessati e monitorare che il loro percorso sia adeguato all'ottenimento del titolo

Tempistiche:

Dicembre 2026

Responsabilità:

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento:

- Non sono ancora state avviate le attività relative a questa azione.

L'azione si mantiene, pertanto, per il momento **aperta**.

Aspetto critico n. RRC-2023 – 3-2

Dalle OPIS (d4 sez A, dottorandi I-II anno) risulta che non tutti i corsi frequentati dagli studenti prevedono delle modalità di verifica finale delle competenze

Obiettivo 3.2 RRC 2023

Sistematizzare la verifica delle competenze per tutti i moduli didattici del corso di dottorato

Azione/i correttiva/e individuata/e:

- Identificare una metodologia di verifica delle competenze
- Rendere edotti i docenti dei moduli didattici di tale metodologia

Tempistiche:

Ottobre 2024

Responsabilità:

Coordinatore, Collegio dei Docenti

Stato di avanzamento:

- Identificare una metodologia di verifica delle competenze.
 - Rendere edotti i docenti dei moduli didattici di tale metodologia
- Come risultanza di un'azione correttiva dichiarata nell'RRC '23, nel 2024 è stata istituita una Commissione didattica per il corso di dottorato con il compito di programmare, coordinare e

monitorare l'attività formativa (*cfr Sez 4a della presente Relazione Annuale*). A tale Commissione è stato affidato il compito di identificare una metodologia di verifica finale delle competenze per i diversi corsi erogati il più possibile uniforme. La proposta è stata discussa ed approvata dal collegio dei docenti (*cfr. Verbale Collegio dei docenti del 18/12/2024*).

L'azione può quindi considerarsi **conclusa**.

4-c) Modifiche delle azioni correttive previste

Per gli aspetti critici non espressamente riportati in questa sezione, non si propongono modifiche alle azioni correttive previste nel rapporto di riesame ciclico

Aspetto critico individuato n. RRC-2023 – 2-3

Obiettivo

Incrementare l'utilizzo da parte degli studenti delle risorse finanziarie messe a loro disposizione

Azione/i correttiva/e INIZIALMENTE individuata/e:

- Organizzare un seminario in cui presentare agli studenti le loro dotazioni finanziarie e le modalità di uso (spesa) di tali risorse
- Tramite i rappresentanti degli studenti di dottorato, approfondire le ragioni del mancato sfruttamento delle risorse finanziarie messe a loro disposizione

Azione/i correttiva/e MODIFICATA/E

- Come azione non tanto correttiva bensì aggiuntiva, è stato prodotto un vademecum per gli studenti che li incoraggia a spendere il loro budget e spiega loro come fare.

Aspetto critico n. RRC-2023 – 2-5

Obiettivo

Migliorare l'esperienza all'estero

Azione/i correttiva/e INIZIALMENTE individuata/e:

- Organizzare un seminario in cui spiegare agli studenti la possibilità di svolgere periodi all'estero
- Fornire agli studenti un maggior supporto attraverso l'identificazione di un "contact point" amministrativo cui fare riferimento per dubbi e consigli
- Identificare una lista di Università e Centri di Ricerca stranieri (e di specifici gruppi di ricerca al loro interno) disponibili a ospitare gli studenti del nostro dottorando per periodi di ricerca
- Implementazione di una procedura per la presentazione del piano di attività, sia di ricerca che di formazione, per il periodo all'estero da portare preventivamente in approvazione al Collegio dei Docenti

Azione/i correttiva/e MODIFICATA/E

- Come azione non tanto correttiva bensì aggiuntiva, è stato prodotto un vademecum per gli studenti che li incoraggia a passare periodi all'estero e spiega loro come organizzarli.
- Si modifica l'azione prevedendo un evento in presenza focalizzato agli studenti del primo anno, da realizzarsi nel primo mese dalla data di immatricolazione, nel quale presentare le modalità per programmare le attività all'estero.