

Piano Triennale Dipartimentale 2024-2026 Riesame 1
Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"
Il monitoraggio annuale – maggio 2026

1. Commento sull'andamento complessivo del PTD

Il documento presenta gli esiti del secondo monitoraggio annuale del Piano Triennale Dipartimentale (PTD) 2024–2026 Riesame 1 (il PTD 2024-2026 è stato riesaminato nel 2025), evidenziandone lo stato di attuazione in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo (PSA) e con il sistema di Assicurazione della Qualità AVA 3.

L'analisi degli indicatori e delle azioni relativi alla didattica evidenzia un quadro nel complesso positivo, pur in presenza di alcune criticità che richiedono attenzione e specifiche azioni correttive. I risultati confermano il consolidamento dell'offerta formativa magistrale, il mantenimento della sostenibilità della didattica e il progressivo rafforzamento dei processi di internazionalizzazione, in coerenza con gli obiettivi definiti nel PTD 2024–2026 Riesame 1. Il monitoraggio ha inoltre evidenziato la necessità di rafforzare le azioni a supporto del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale prevalentemente a distanza, determinando l'integrazione del PTD con specifici interventi volti all'adozione di una nuova piattaforma didattica, all'omogeneizzazione dei contenuti formativi e al potenziamento delle attività di orientamento.

Anche gli indicatori relativi alla ricerca evidenziano un andamento complessivamente positivo: nel 2025, pur permanendo margini di miglioramento, si conferma il consolidamento della capacità di diffusione della produzione scientifica attraverso sedi editoriali di riconosciuto rilievo, e si registra un ulteriore miglioramento dell'impatto citazionale delle pubblicazioni, superiore alla media mondiale di riferimento. Risultati positivi emergono anche sul fronte dell'internazionalizzazione dei percorsi dottorali, con un significativo incremento della mobilità internazionale dei dottorandi. La quota di studenti con titolo conseguito all'estero, pur in lieve flessione rispetto ai valori più elevati degli anni precedenti, non evidenzia criticità strutturali.

Gli indicatori di Terza Missione e Impatto Sociale evidenziano nel complesso risultati positivi e coerenti con gli obiettivi del PTD. Nel 2025 si registra una significativa crescita delle attività di ricerca conto terzi e delle relative entrate, accompagnata da un rafforzamento delle iniziative di disseminazione scientifica, public engagement e collaborazione con il territorio. Rimane stabile il numero di spin-off attivi, mentre l'assenza di nuovi brevetti evidenzia la necessità di proseguire le azioni di sensibilizzazione sul trasferimento tecnologico. Si conferma inoltre il forte coinvolgimento del personale nelle attività di Terza Missione e procede il percorso di strutturazione di una metodologia dipartimentale per il Trasferimento Tecnologico, finalizzata a rafforzare le relazioni con gli stakeholder e la valorizzazione dei risultati della ricerca.

2. Commento sull'andamento degli indicatori di monitoraggio degli obiettivi/azioni della DIDATTICA

Obiettivo D.01 – Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa

L'analisi degli indicatori evidenzia nel complesso un buon livello di consolidamento dei Corsi di Studio, pur con andamenti differenziati tra corsi triennali e magistrali.

Per quanto riguarda la numerosità degli iscritti ai corsi di laurea triennale (iC00d), il CdL in Ingegneria Gestionale in presenza mantiene valori elevati nel triennio 2022–2024, con una media mobile pari a 773 iscritti. Nel 2025 si registra tuttavia una riduzione a 661 iscritti, valore inferiore alla baseline individuata. La Laurea in Ingegneria Gestionale prevalentemente a distanza presenta invece valori sostanzialmente stabili lungo tutto il periodo considerato, mantenendosi in linea con la baseline di riferimento. Anche il Corso di Laurea in Informatica mostra una sostanziale stabilità del numero di iscritti, passando dai 570 iscritti del 2022 ai 561 del 2025, valore prossimo alla media mobile del triennio precedente (572).

Analogo andamento si osserva per gli avvii di carriera al primo anno (iC00a). La Laurea in Ingegneria Gestionale in presenza, dopo valori particolarmente elevati nel triennio 2022–2024, registra nel 2025 una riduzione degli avvii di carriera a 195 unità rispetto a una baseline pari a 265. Anche il corso di laurea a distanza presenta nel 2025 un valore inferiore alla media mobile del triennio precedente (54 rispetto a 68). Il Corso di Laurea in Informatica evidenzia invece una maggiore stabilità, pur con una lieve riduzione degli avvii di carriera nel 2025 (235 rispetto a una baseline di 265).

Per quanto riguarda i corsi di laurea magistrale, gli indicatori mostrano invece un andamento particolarmente positivo. La LM in Ingegneria Gestionale registra nel 2025 un incremento significativo sia del numero di iscritti (229 rispetto a una baseline di 195) sia degli avvii di carriera (128 rispetto a una baseline di 77). Anche la LM in Informatica evidenzia una crescita significativa degli iscritti e degli avvii di carriera, passando rispettivamente da 18 a 30 iscritti e da 7 a 20 avvii di carriera, con valori nettamente superiori alle baseline individuate.

Gli indicatori relativi al tasso di occupazione dei laureati magistrali risultano complessivamente molto positivi. I dati Almalaurea (sono gli stessi rilevati al momento della formulazione del piano a luglio 2025) mostrano infatti livelli occupazionali superiori alla soglia del 90% prevista come baseline per entrambi i corsi magistrali: 91,3% per Ingegneria Gestionale e 100% per Informatica. Tali risultati confermano la buona capacità dei percorsi formativi magistrali di rispondere alle richieste del mercato del lavoro.

Stato delle azioni

- **AZIONE 1:** Potenziamento erogazione corsi LM in lingua inglese. L'indirizzo in lingua inglese del CdLM in Ingegneria Gestionale è stato attivato nel 2025/26. Sono pervenute 336 domande di immatricolazione da studenti extracomunitari, ne sono state accettate 205 per 70 immatricolati finali. Nel 2026/27 sono pervenute 1.001 domande da studenti extra-UE. Sulla base dell'esperienza del corso LM di Gestionale, è stata avviata una riflessione interna circa l'opportunità di attivare un percorso nel corso di LM Informatica.

- **AZIONE 2:** L'Ateneo partecipa al progetto ALMA, che attraverso il WP3 "Formazione per la Digital Education" mira a rafforzare le competenze dei docenti universitari nella progettazione e implementazione della didattica digitale, nonché a formare il personale degli spazi multimediali e favorire la condivisione di buone pratiche. In quest'ottica, si è scelto di promuovere le numerose iniziative formative già offerte dalla Rete, evitando di duplicare l'offerta. Sebbene i corsi siano stati promossi tra i docenti, l'adesione è risultata contenuta (16 ore nel 2024 e 21 ore nel 2025). Per il futuro si ritiene necessario incentivare maggiormente la partecipazione alle attività formative, incluse quelle organizzate dall'Ateneo, e monitorare con continuità le ore di formazione sulle metodologie didattiche svolte dai docenti.
- **AZIONE 3:** Allestimento laboratorio didattico per sperimentazione tecnologie abilitanti la trasformazione digitale. Il laboratorio è stato allestito ed è in aumento il numero di ore di laboratorio erogate negli insegnamenti dei CdS, quali, ad esempio, Management of Innovation Technology (ENG), Project and Technology Innovation Management (ENG), Trasferimento Tecnologico e Modelli per la Valorizzaz. Imprenditor. dei Risultati della Ricerca, AI Application in Manufacturing, Smart Mobility and Transportation Asset Management.
- **AZIONE 4:** Potenziare offerta formativa e attività orientamento in ingresso alle lauree magistrali. L'offerta formativa dei CdL in Ingegneria Gestionale non è variata, mentre è stato eliminato un indirizzo del CdLM ed inserito l'indirizzo in lingua inglese. Sono stati inseriti, invece, nuovi insegnamenti nei CdS in Informatica. È in via di definizione - con attivazione prevista nel prossimo anno - un progetto che prevede di nominare ambasciatori alcuni studenti iscritti al primo anno del CdLM, nel ruolo di guida per gli studenti iscritti al terzo anno della triennale al fine di indirizzarli nelle scelte future.
- **AZIONE 5 - Agevolazioni economiche finanziate per l'accesso alla laurea magistrale.** Sono state attivate quattro borse di studio finanziate per studenti iscritti al CdLM in Informatica.

Obiettivo D.02 – Favorire i processi di apprendimento

L'analisi degli indicatori evidenzia un andamento differenziato tra i diversi Corsi di Studio relativamente alla regolarità delle carriere e alla sostenibilità della didattica.

Con riferimento all'indicatore relativo ai laureati entro la durata normale del corso (iC02), si osserva una situazione complessivamente positiva nei corsi magistrali. In particolare, la LM in Ingegneria Gestionale mantiene valori elevati lungo tutto il periodo considerato, passando dall'85,1% del 2022 al 76,6% del 2025, pur registrando una lieve flessione rispetto alla baseline calcolata sulla media mobile del triennio precedente (82%). Anche la LM in Informatica mostra nel 2025 un recupero significativo rispetto al 2024, passando dal 33% al 57,1%, avvicinandosi alla baseline del 59%.

Nei corsi di laurea triennale si evidenziano invece maggiori criticità. La Laurea in Ingegneria Gestionale in presenza mostra una progressiva riduzione dell'indicatore iC02, che passa dal 43% del 2022 al 32,3% del 2025, valore inferiore alla baseline del 39%. La Laurea in Informatica, dopo un andamento decrescente fino al 2024, registra invece un miglioramento significativo nel 2025, con il raggiungimento del 34,6%, valore superiore alla baseline del 17%. Rimane invece di difficile interpretazione il dato relativo alla Laurea in Ingegneria Gestionale prevalentemente a distanza, che nel 2025 presenta un valore pari a 0%, sebbene riferito a un unico laureato. Si ricorda che questo corso è frequentato prevalentemente da studenti lavoratori che dichiarano di dedicare solo tra le 10 e le 20 ore a settimana allo studio.

Per l'indicatore relativo agli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio (iC14), il quadro risulta complessivamente positivo. La Laurea in Ingegneria Gestionale in presenza registra nel 2024 un valore pari al 57,8%, superiore alla baseline del 53%. Anche la Laurea in Informatica mostra un miglioramento significativo, raggiungendo il 52,4% rispetto a una baseline del 34%. I corsi magistrali presentano valori molto elevati e sostanzialmente stabili: la LM in Ingegneria Gestionale mantiene percentuali superiori al 96%, mentre la LM in Informatica raggiunge il 100% nel 2024, superando la baseline dell'83%. Il corso di Laurea in Ingegneria Gestionale a distanza presenta invece un valore pari al 20%, in linea con la baseline seppur decisamente inferiore a quello degli altri corsi.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi ai docenti di riferimento (iC08), i dati risultano nel complesso soddisfacenti. I corsi di Informatica e la LM in Informatica mantengono valori molto elevati, pari o prossimi al 100% lungo tutto il periodo considerato. Anche la Laurea in Ingegneria Gestionale in presenza mostra un miglioramento progressivo, raggiungendo il 93,1% nel 2025, superiore alla baseline dell'87%. La LM in Ingegneria Gestionale evidenzia anch'essa un miglioramento nel tempo, passando dal 66,7% del 2022 al 76,2% del 2025, valore superiore alla baseline del 72%. La Laurea in Ingegneria Gestionale a distanza mantiene valori sostanzialmente stabili e prossimi alla baseline. L'indicatore relativo alle ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19) presenta valori generalmente positivi nei corsi triennali, tutti superiori alle rispettive baseline. In particolare, la Laurea in Ingegneria Gestionale a distanza mostra valori stabilmente elevati, prossimi al 90%, mentre la Laurea in Informatica e la Laurea in Ingegneria Gestionale in presenza mantengono valori superiori all'80%. La LM in Ingegneria Gestionale registra invece una progressiva riduzione dell'indicatore, pur mantenendosi prossima alla baseline del 77%. Rimane infine più contenuto il valore relativo alla LM in Informatica, stabilmente inferiore al 60% nel triennio considerato.

Stato delle azioni

- **AZIONE 1** - Supportare le attività di orientamento in ingresso e tutoraggio coordinate a livello di Macroarea e di Ateneo. Sono state svolte attività di tutoraggio sulle materie di base, garantita la partecipazione agli eventi di orientamento di Ateneo e supportate le iniziative PNRR, PCTO e PLS.
- **AZIONE 2** – Effettuare una attività di analisi della sostenibilità a medio termine dell'offerta formativa in termini di docenti delle materie caratterizzanti e di base che sono docenti di riferimento per i corsi. L'analisi è stata condotta, e la sostenibilità del CdLM in Ingegneria Gestionale è garantita fino ad una numerosità di 165 matricole. Per i CdS in Informatica, sebbene il valore dell'indicatore non sia preoccupante, sono in corso attività di reclutamento che consentiranno a breve di migliorarlo.
- **AZIONE 3** - Analizzare cause di rallentamento, individuare ed attuare azioni anche a livello di Macroarea (L). L'introduzione degli esoneri di Analisi Matematica I e l'organizzazione di gruppi di studio nel corso di Informatica stanno producendo risultati incoraggianti. Per il CdL Gestionale prevalentemente a distanza, a seguito di specifiche analisi e audit interni sono state individuate azioni correttive mirate, tra cui l'adozione di una nuova piattaforma didattica, la revisione e omogeneizzazione dei contenuti dei corsi e il potenziamento delle attività di orientamento rivolte agli studenti interessati al percorso a distanza.

Obiettivo D.03 – Internazionalizzare la didattica

Si osserva un miglioramento progressivo degli indicatori, soprattutto nell'area gestionale. In particolare, aumentano gli studenti Erasmus in ingresso e in uscita e migliorano i rapporti tra partenze effettive e borse assegnate, segnale di una maggiore efficacia delle attività di supporto e accompagnamento. Nell'anno 2024/25 sono partiti 26 studenti, valore maggiore della media mobile riferita agli ultimi 3 anni (2021/22, 2022/23, 2023/34) pari a 20. Il rapporto percentuale tra studenti in uscita e domande accettate per l'anno accademico 2024/25 si attesta al 44%, un punto percentuale in più rispetto all'anno accademico precedente. L'anno 2024/25 ha inoltre visto un incremento dei partiti rispetto agli effettivi assegnatari della borsa (74%) rispetto all'anno precedente (56%) indicando una maggiore efficacia nella gestione delle partenze. Per l'anno 2025/26 dai dati attuali i partiti sono 31 e si nota un ulteriore incremento della percentuale dei partiti sia sulle domande accettate (63%) che sugli effettivi assegnatari (82%). Le iniziative di promozione Erasmus e l'aggiornamento delle tabelle di equivalenza degli insegnamenti hanno contribuito a facilitare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale. Rimangono invece ancora limitati gli indicatori relativi all'area informatica, per i quali sarà necessario proseguire le attività di sensibilizzazione e sviluppo delle collaborazioni internazionali.

Stato delle azioni

- AZIONE 1 - Potenziamento della erogazione dei Corsi in lingua inglese presso le Lauree Magistrali di Informatica e di Ingegneria Gestionale. Si veda AZIONE 1 obiettivo D.01
- AZIONE 2 - Promuovere maggiormente l'esperienza Erasmus. Sono stati realizzati e promossi gli eventi Erasmus+ Days e Erasmus+ Infoday.
- AZIONE 3 - Migliorare il supporto agli studenti nel processo di individuazione di insegnamenti presso le Università con le quali abbiamo accordi in essere che possono essere riconosciuti dai nostri Corsi di Studi. E' stato effettuato un aggiornamento della tabella dettagliata delle equivalenze tra nostri insegnamenti e insegnamenti delle Università ospitanti al fine di semplificare la scelta dei corsi nelle università straniere scelte. Continua ad essere attivo il canale Teams ERASMUS+ Studenti Gestionale che permette una più capillare informazione agli studenti.

Obiettivo D.04 – Internazionalizzare la didattica nei corsi di dottorato

Aumenta significativamente rispetto alla media mobile (MM) del triennio precedente la percentuale di dottorandi che svolge un periodo di almeno tre mesi all'estero per tutti i Corsi di Dottorato di Ricerca incardinati nel Dipartimento: Data Science 100% vs 50% (MM); Ingegneria dell'Impresa 67% vs 48% (MM); Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale 56% vs 22% (MM).

Stato delle azioni

- AZIONE 1 - Rafforzare le collaborazioni con istituzioni internazionali e favorire l'incremento del ricorso all'European Ph.D. Label, e ai dottorati congiunti e doppi dottorati con università straniere. Incrementano le esperienze internazionali dei dottorandi, il consolidamento di collaborazioni scientifiche con università e centri di ricerca stranieri e l'avvio di accordi di cotutela e percorsi di European PhD.

3. Commento sull’andamento degli indicatori di monitoraggio obiettivi/azioni della RICERCA

L’analisi si articola intorno agli obiettivi di ricerca definiti nel PTD 2024-2026 Riesame 1. Le metriche analizzate fanno riferimento a valori estratti da SciVal, piattaforma basata sui dati Scopus. Si fa riferimento ai dati aggiornati a maggio 2026.

Obiettivo Ric.1 – Potenziare la Ricerca di Base e Applicata

INDICATORE: Qualità Collocazione Editoriale - Percentuale di pubblicazioni nelle riviste impattate

	2022	2023	2024	Media Mobile	2025
Numero	34	33	54	40,3	49
Percentuale	27,7%	18,9%	27,0%	24,5%	22,9%

Nel 2025 l’indicatore registra 49 pubblicazioni su riviste impattate, pari al 22,9% del totale delle pubblicazioni. Sebbene si osservi una lieve contrazione dell’incidenza percentuale rispetto al 2024, il numero assoluto di lavori pubblicati rimane significativo e superiore ai valori rilevati nel 2022 e nel 2023. Il dato evidenzia pertanto una capacità consolidata di diffusione della produzione scientifica attraverso sedi editoriali di riconosciuto rilievo. La riduzione della quota percentuale suggerisce tuttavia l’opportunità di promuovere ulteriori azioni volte a incrementare la presenza delle pubblicazioni in riviste ad elevato impatto scientifico, al fine di rafforzare ulteriormente la visibilità e la competitività della ricerca.

INDICATORE: Qualità e Impatto della Ricerca - Impatto medio citazionale della produzione scientifica pesato sulla media mondiale

2022	2023	2024	Media Mobile	2025
1,08	1,22	1,2	1,16	1,34

Nel 2025 il valore dell’indicatore raggiunge 1,34, evidenziando un miglioramento rispetto agli anni precedenti e superando sia il dato del 2024 sia la media del triennio 2022–2024. Il risultato indica che le pubblicazioni hanno ottenuto un impatto citazionale superiore del 34% rispetto alla media mondiale delle pubblicazioni analoghe per settore disciplinare, anno e tipologia documentale, confermando una crescente capacità di pubblicare contributi riconosciuti e citati all’interno della comunità accademica internazionale.

INDICATORE: Docenti inattivi - Numero di docenti con nessuna pubblicazione, in rapporto alla media mobile del triennio precedente

	2022	2023	2024	Media Mobile	2025
Numero	15	15	1	10,33	n.d.
Percentuale	21,13%	20,55%	1,50%	14,39%	n.d.

L'indicatore relativo ai docenti inattivi evidenzia un andamento particolarmente positivo nel periodo 2022-2024. Dopo un incremento del numero di docenti inattivi da 12 nel 2022 a 15 nel 2023, si registra nel 2024 una drastica riduzione, con un solo docente inattivo. Tale risultato suggerisce un significativo miglioramento della partecipazione del personale docente alle attività di ricerca e produzione scientifica. Per il 2025 il dato non è ancora disponibile; sarà pertanto necessario attendere il consolidamento delle informazioni per verificare il mantenimento del trend positivo osservato nell'ultimo anno rilevato. Nel complesso, l'evoluzione dell'indicatore testimonia una sostanziale crescita del coinvolgimento nelle attività di ricerca.

INDICATORE: Congressi Nazionali ed Internazionali - Numero delle partecipazioni a congressi nazionali ed internazionali.

Si riporta il numero di keynotes speech a convegni/workshop/school rilevati tramite questionario sottomesso agli afferenti del Dipartimento.

2022	2023	2024	Media Mobile	2025
15	49	27	30,33	39

Nel 2025 si registrano 39 partecipazioni a congressi nazionali e internazionali. Il valore risulta superiore a quello del 2022 e del 2024, pur rimanendo inferiore al picco raggiunto nel 2023. Rispetto alla media mobile del triennio precedente, il dato del 2025 evidenzia una buona capacità di presenza e di disseminazione dei risultati della ricerca nelle principali sedi di confronto scientifico nazionali e internazionali, contribuendo a rafforzare la visibilità delle attività del Dipartimento e le opportunità di collaborazione con la comunità scientifica di riferimento.

A questo risultato si affiancano ulteriori evidenze del livello di riconoscimento e coinvolgimento del Dipartimento nelle attività di disseminazione scientifica: nel 2025 si registrano infatti 14 invited seminar, 8 responsabilità congressuali e 17 organizzazioni di congressi. Nel complesso, l'insieme delle attività svolte corrisponde a una media di 1,39 iniziative per docente afferente, confermando un elevato grado di partecipazione e di contributo alla vita della comunità scientifica.

Stato delle azioni

I risultati conseguiti nel 2025 evidenziano un andamento complessivamente positivo rispetto agli obiettivi prefissati e alle azioni intraprese. Per quanto riguarda l’AZIONE 1 volta a incrementare la produzione scientifica su riviste di fascia elevata (Q1 e Q2), il numero di pubblicazioni su riviste impattate si mantiene su livelli significativi e superiori a quelli osservati nel 2022 e nel 2023, pur registrando una lieve riduzione dell’incidenza percentuale rispetto al 2024. Tale evidenza suggerisce il consolidamento della capacità di pubblicazione su sedi di qualità, pur indicando la necessità di proseguire nelle azioni di sensibilizzazione finalizzate ad aumentare ulteriormente la quota di prodotti pubblicati nelle riviste più prestigiose.

Con riferimento all’obiettivo di incrementare la qualità e l’impatto della ricerca (AZIONE 2), i dati disponibili mostrano segnali coerenti con una crescente partecipazione del Dipartimento alle attività di ricerca, evidenziato anche dalla drastica riduzione del numero di docenti inattivi registrata nel 2024 (AZIONE 4), e il rafforzamento della visibilità e della rilevanza scientifica della produzione, suggerendo una crescente capacità di pubblicare contributi riconosciuti e citati all’interno della comunità accademica internazionale.

L’AZIONE 3 finalizzata ad accrescere la visibilità della ricerca dipartimentale attraverso la partecipazione a congressi nazionali e internazionali appare sostanzialmente raggiunta. Nel 2025 il numero di partecipazioni congressuali supera la media del triennio precedente e si accompagna a un rilevante coinvolgimento dei docenti in attività di elevato profilo scientifico, quali keynote speech, invited seminar, responsabilità congressuali e organizzazione di eventi scientifici. Tali risultati testimoniano una presenza qualificata del Dipartimento nelle reti della ricerca nazionale e internazionale, contribuendo ad accrescerne la reputazione scientifica, le opportunità di collaborazione e la diffusione dei risultati della ricerca.

Nel complesso, gli indicatori disponibili suggeriscono che le azioni intraprese stanno producendo effetti positivi e coerenti con gli obiettivi del Dipartimento, pur permanendo margini di miglioramento, in particolare per quanto riguarda l’ulteriore incremento della quota di pubblicazioni nelle riviste a maggiore impatto.

Obie3vo Ric.2 – Internazionalizzare la ricerca

INDICATORE: Numero di dottorandi in entrata e in uscita da Atenei e Centri di Ricerca esteri

2022	2023	2024	Media Mobile	2025
n.d.	n.d.	6	6 (1 solo anno)	25

Il dato relativo al 2025 è stato calcolato come somma degli studenti di dottorato in mobilità internazionale in entrata (incoming) e in uscita (outgoing): sette dottorandi provenienti da Atenei e Centri di Ricerca esteri hanno svolto un periodo di studio e ricerca presso uno dei tre Corsi di Dottorato

afferenti al Dipartimento, mentre diciotto dottorandi iscritti ai Corsi di Dottorato del Dipartimento hanno effettuato un periodo di studio e ricerca presso Atenei e Centri di Ricerca esteri. Il valore complessivo dell'indicatore si attesta pertanto a 25 unità, evidenziando un netto incremento rispetto al 2024. Tale risultato testimonia il rafforzamento della dimensione internazionale dei percorsi dottorali e la crescente capacità del Dipartimento sia di attrarre giovani ricercatori dall'estero sia di favorire esperienze formative e di ricerca in contesti accademici e scientifici internazionali.

INDICATORE: Provenienza dei vincitori di borse di dottorato - Percentuale di iscritti ai corsi di dottorato attivi che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in Università straniere

2022	2023	2024	Media Mobile	2025
22%	11%	25,93%	19,64%	13,64%

La percentuale di dottorandi in possesso di titolo di studio conseguito all'estero si attesta nel 2025 al 13,64%, in riduzione rispetto al valore particolarmente elevato del 2024 e del 2022, ma superiore al 2023. L'andamento dell'indicatore evidenzia una fisiologica variabilità, riconducibile alle caratteristiche delle singole coorti e al contesto internazionale di riferimento, inclusi eventuali fattori geopolitici che possono incidere sui flussi di mobilità. Tale dinamica non appare comunque indicativa di una riduzione strutturale della capacità attrattiva internazionale del sistema dottorale del Dipartimento.

Stato delle azioni

Nel complesso, le azioni finalizzate a incrementare la mobilità internazionale dei dottorandi (AZIONE 1) e ad aumentare il grado di internazionalizzazione dei Corsi di Dottorato (AZIONE 2) evidenziano nel periodo più recente un consolidamento significativo dei risultati. Nel biennio 2024–2026 è stato infatti rafforzato l'ecosistema di relazioni internazionali attraverso la stipula di convenzioni con prestigiose istituzioni accademiche e di ricerca estere, sia universitarie sia industriali.

Nel 2025 si osserva, infatti, un incremento rilevante della mobilità internazionale dei dottorandi rispetto alla media del triennio precedente, sia in termini quantitativi sia qualitativi, con un ampliamento delle istituzioni partner e una maggiore durata media delle esperienze all'estero. Tali risultati sono coerenti con le strategie adottate dall'Ateneo, incluse l'attivazione di nuovi accordi di cooperazione, il rafforzamento dei finanziamenti dedicati e la semplificazione delle procedure di mobilità, che hanno complessivamente favorito una più ampia partecipazione dei dottorandi a contesti di ricerca internazionali avanzati.

Nel complesso, gli indicatori confermano l'efficacia delle azioni intraprese e suggeriscono il proseguimento del processo di consolidamento delle strategie di internazionalizzazione e di ulteriore rafforzamento dell'attrattività internazionale.

4. Commento sull’andamento degli indicatori di monitoraggio obiettivi/azioni della
TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE

L’analisi si articola intorno ai tre obiettivi strategici e operativi del PTD 2024-2026 Riesame 1 nell’ambito di Terza Missione e Impatto Sociale (TM/IS):

- 3Miss1 - Potenziamento delle azioni di supporto alla Terza Missione;
- 3Miss2 - Aumentare l’impatto economico-sociale del Dipartimento, promuovendo servizi innovativi per la comunità universitaria e il territorio;
- 3Miss3 - Definizione, strutturazione, implementazione e attivazione di una metodologia di Trasferimento Tecnologico specifica per il Dipartimento.

Per il monitoraggio si è fatto riferimento ai dati consolidati interni al Dipartimento e quelli delle banche dati di Ateneo. Negli ultimi due anni sono stati inoltre potenziati i processi di monitoraggio del DII, la Commissione AQ TM/IS ha infatti somministrato un questionario ai docenti e ricercatori (raccolgendo

34 risposte in riferimento alle attività svolte nel 2025) per approfondire gli aspetti qualitativi e metodologici. Le risposte evidenziano una forte proattività e coinvolgimento del personale: ben l’83,9% dei rispondenti si dichiara interessato a progettare o co-progettare nuove attività di TM nei successivi 12 mesi. Inoltre, la quasi totalità del corpo docente ritiene strategico che il Dipartimento si strutturi per valorizzare tali attività, considerandolo a priorità media (circa 70%) o alta (circa 25-27%).

L’analisi degli indicatori aggiornata al monitoraggio 2025 (rilevato a maggio 2026) rivela una solida posizione del Dipartimento nell’ambito delle attività di Terza Missione svolte dai docenti e ricercatori. Gli indicatori quantitativi mostrano una forte ripresa delle attività di ricerca conto terzi e un trend marcatamente positivo per quanto riguarda la diffusione della cultura scientifica e il public engagement.

Rimane stabile il numero di spin-off attivi, mentre l’assenza di nuovi brevetti depositati nel 2025 delinea un’area che richiede azioni di sensibilizzazione continua. L’impegno sinergico di Dipartimento, Commissioni e del sistema AQ si conferma la leva determinante per l’implementazione delle strategie del PTD e il miglioramento continuo.

Obiettivo 3Miss1: Potenziare le attività di Terza Missione

L’andamento degli indicatori relativi a questo obiettivo valuta la capacità del Dipartimento di tradurre in risultati concreti le collaborazioni con enti esterni e imprese, rispondendo alle esigenze del tessuto produttivo tramite consulenze e competenze specifiche.

Anno	2022	2023	2024	Media Mobile	2025
Prodotti della ricerca nati da collaborazioni di Terza Missione (contratti conto terzi e laboratori congiunti)	20	25	22	22,33	26
Numero di brevetti	3	2	1	2	-

Entrate da contratti contoterzi	577.087 €	1.327.460 €	496.505 €	800.351 €	971.563 €
--	-----------	-------------	-----------	------------------	-----------

I dati economico-gestionali evidenziano un quadro di eccellente rendimento:

- Contratti conto terzi: dopo la flessione registrata nel 2024 (18 contratti), nel 2025 il numero di contratti di ricerca conto terzi attivati è risalito a 22, eguagliando il picco del 2023;
- Fatturato conto terzi: l'entità delle entrate ha mostrato un netto rialzo, passando dai 496.505 € del 2024 a 971.563 € nel 2025, avvicinandosi nuovamente ai massimi del 2023 e centrando l'azione di incremento del valore economico del triennio;
- Brevetti: l'indicatore sui brevetti segna una contrazione.

Stato delle azioni

In continuità con quanto riportato nel precedente monitoraggio, in occasione degli aggiornamenti periodici da parte delle Commissioni AQ e della presentazione dei risultati nei Consigli di Dipartimento, i docenti e i ricercatori vengono costantemente sensibilizzati a sviluppare sinergie interne. Tale azione viene supportata promuovendo una stretta collaborazione, attraverso le Commissioni AQ, con gli Uffici di riferimento di Ateneo (quali l'Ufficio Rapporti con Le Imprese e Laboratori Congiunti e l'Ufficio Brevetti e Licensing) al fine di incentivare la brevettazione e i contratti esterni.

Obiettivo 3Miss2: Aumentare l'impatto economico-sociale del Dipartimento

Questo obiettivo monitora le attività di innovazione, divulgazione e ricaduta positiva verso l'esterno, le scuole e la comunità civile.

Anno	2022	2023	2024	Media mobile	2025
Organizzazione di eventi di disseminazione pubblica	9	13	8	10	12
Numero di altre attività di terza missione	22	24	27	24,33	34
Numero di attività, iniziative e progetti di public engagement	2	9	9	6,67	12
Numero di spinoff attivi	1	1	1	1	1

Gli indicatori mostrano un trend in netta e costante crescita esponenziale:

- Eventi di divulgazione scientifica/culturale: gli eventi organizzati sono risaliti a 12 nel 2025 (rispetto agli 8 del 2024);
- Altre attività di Terza Missione: fanno registrare una crescita costante nel triennio, progredendo da 24 (2023) a 27 (2024), fino a raggiungere le 34 iniziative nel 2025;
- Public Engagement: i progetti e le iniziative di coinvolgimento pubblico sono aumentati significativamente, attestandosi a 12 nel 2025 rispetto ai 9 stabili dei due anni precedenti;

- Spin-off: il numero di spin-off avviati è basso ma il numero di spin-off complessivamente attivi rispetta la baseline programmata.

Dal punto di vista dell'impatto percepito sul territorio e rilevato tramite i questionari, l'azione del Dipartimento ha generato un forte riscontro positivo specialmente in ambito economico (innovazione e miglioramento occupazionale) e in ambito culturale (divulgazione e valorizzazione del patrimonio).

Stato delle azioni

Come evidenziato nelle precedenti rilevazioni, l'azione del Dipartimento si è focalizzata sulla sensibilizzazione di docenti e ricercatori durante i Consigli e gli incontri con le Commissioni AQ. L'obiettivo è stimolare la proposta e la realizzazione di attività e iniziative rivolte all'esterno, capaci di coinvolgere attivamente gli attori del terzo settore, le istituzioni scolastiche e la comunità in generale, ampliando l'impatto sociale della ricerca dipartimentale.

Obiettivo 3Miss3: Metodologia di Trasferimento Tecnologico (TT) specifica di Dipartimento

L'obiettivo punta a strutturare e censire capillarmente le azioni di trasferimento tecnologico (analisi dei TRL, ambiti e ricadute) definendo linee metodologiche chiare.

Dal monitoraggio è emerso che:

- Il 56% dei docenti ha dedicato un impegno orario significativo (superiore alle 30 ore annue) in riunioni di progettazione per attività di TM;
- Il 49% degli afferenti ha mantenuto contatti strutturati con aziende e stakeholder industriali, mentre il 33% si è interfacciato direttamente con la società civile.

Questo dato è disponibile solo per il 2024 e 2025, non è ancora analizzabile il trend per il triennio.

A riprova della centralità del Trasferimento Tecnologico e per mitigare la debolezza legata alla visibilità e alla comunicazione con gli stakeholder esterni, il Dipartimento ha programmato un importante evento per l'autunno 2026, basato su una nuova metodologia specifica per il DII. L'iniziativa fungerà da piattaforma d'incontro con il tessuto imprenditoriale, strutturandosi in una sessione di presentazione delle ricerche dipartimentali già condotte con le imprese e in successivi tavoli di discussione mirati a favorire il matching diretto tra domanda di innovazione e offerta di ricerca del DII.

Stato delle azioni

Al fine di strutturare organicamente le azioni di Trasferimento Tecnologico attivate all'interno del Dipartimento, la Commissione AQ TM/IS ha fatto leva sui risultati e sulle risposte al questionario precedentemente somministrato a docenti e ricercatori. Da questa base ha preso avvio una dettagliata analisi degli aspetti qualitativi e metodologici delle iniziative, mappandole in termini di numerosità, Technology Readiness Level (TRL) di partenza e arrivo, ambiti tecnologici di riferimento, caratteristiche di trasferibilità, grado di partecipazione industriale e ricadute economiche attese. A integrazione di questo quadro, nel corso del 2025 sono stati definiti e strutturati specifici questionari mirati da somministrare agli stakeholder esterni. Questi strumenti sono stati differenziati per tipologia a seconda della natura dell'attività svolta in collaborazione con il DII, ponendo le basi per l'acquisizione

sistematica dei feedback a partire dal 2026. L'obiettivo dell'azione è consentire, nelle prossime scadenze di monitoraggio, una valutazione quantitativa puntuale ed oggettiva dell'indicatore relativo al livello di attrazione e gradimento del Dipartimento ai fini del Trasferimento Tecnologico.

5. Azioni di miglioramento

L'attività di monitoraggio e le successive analisi di approfondimento hanno evidenziato la necessità di rafforzare le azioni rivolte ai Corsi di Laurea triennale, con particolare riferimento al Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale prevalentemente a distanza. Gli indicatori di percorso confermano infatti la presenza di criticità strutturali riconducibili principalmente alle caratteristiche dell'utenza, composta in larga misura da studenti lavoratori. Gli approfondimenti svolti e gli audit interni hanno consentito di individuare specifiche azioni integrative, tra cui l'adozione di una nuova piattaforma didattica, la revisione e l'omogeneizzazione dei contenuti formativi e il potenziamento delle attività di orientamento. Considerata la rilevanza strategica di tali interventi, il Dipartimento ha ritenuto opportuno procedere a un'integrazione del PTD, introducendo specifiche azioni dedicate al percorso prevalentemente a distanza.