

MONITORAGGIO FINALE e RIESAME
DEL PIANO TRIENNALE 2023-2025
DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E APPLICAZIONI

Struttura Organizzativa del Dipartimento

Secondo le disposizioni di legge e dello Statuto dell'Ateneo, gli organi istituzionali del Dipartimento sono:

- **Direttore**
- **Vice-Direttore**
- **Giunta di Dipartimento:** composta da Direttore, Vice-Direttore, presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD) dei CdL in Matematica, due professori ed un ricercatore (membri elettivi) e un referente amministrativo.
- **Consiglio di Dipartimento (CdD)**

Il Dipartimento ha inoltre nominato le seguenti figure per l'Assicurazione della Qualità (AQ):

- **Assicuratore della Qualità della Ricerca**
- **Assicuratore della Qualità della Didattica** (funge anche da interfaccia con il Presidio di Qualità di Ateneo ramo Didattica di cui è membro)
- **Assicuratore della Qualità della Terza Missione / Public Engagement**

Commissioni e Gruppi di Lavoro

Il Consiglio di Dipartimento ha istituito le seguenti Commissioni e Gruppi di Lavoro (la cui denominazione e composizione è stata definita durante il CdD N° 6/24 dell'8 maggio 2024):

- **Gruppo dell'Assicurazione della Qualità:** composto dal Direttore, dalla Vicedirettrice, dalle Commissioni di Assicurazione della Qualità della Ricerca, della Didattica e della Terza Missione/ Public Engagement, dal rappresentante UNIMIB del gruppo di assicurazione della qualità del Dottorato consortile e da un rappresentante della componente studentesca dell'AQ.
- **Commissione di Assicurazione della Qualità della Ricerca:** composta dall'Assicuratore della Qualità della Ricerca e da due docenti del CdD.
- **Commissione di Assicurazione della Qualità della Terza Missione / Public Engagement:** formata dall'AQ della Terza Missione / Public Engagement e da due membri designati dal Dipartimento.
- **Commissione Didattica:** composta dal Direttore, dal Presidente del CCD dei Corsi di Studio in Matematica e da tre docenti del CdD, di cui almeno un ricercatore.
- **Commissione per l'ammodernamento delle dotazioni tecniche e digitali delle aule Dipartimentali:** composta dal Direttore, dalla Vicedirettrice, dal Presidente del CCD dei Corsi di Studio in Matematica.
- **Commissione Orientamento (in comune con il CCD):** composta dal Referente per l'Orientamento e da due docenti del CdD.
- **Commissione Internazionalizzazione (in comune con il CCD):** composta dal Referente per l'Internazionalizzazione e da due docenti del CdD.
- **Commissione Bandi Competitivi:** composta dal Direttore e dalla Vicedirettrice.
- **Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS).**
- **Commissione Fondi di Ateneo:** composta da tre docenti del Dipartimento.

Le commissioni, i referenti e i membri del Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) riferiscono in CdD, riportando il lavoro svolto e le problematiche rilevanti. Rispetto agli anni precedenti, è stata stralciata la Commissione Assegni di Ricerca: visto il mutato quadro normativo, le delibere a proposito delle posizioni pre-ruolo sono direttamente discusse in CdD.

Infine, nel 2025, in previsione della scrittura di un piano triennale di reclutamento, il Dipartimento ha iniziato le discussioni preliminari nel contesto di una commissione che riunisce la Giunta di Dipartimento e gli ordinari del SSD. La bozza verrà discussa in seguito con il resto del personale docente del dipartimento prima di passare in approvazione in CdD.

Politica per l'assicurazione di Qualità del Dipartimento

(in coerenza con il "Quadro B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento" di Fatti e Persone)

Come illustrato nella sezione precedente, l'architettura di assicurazione della qualità dipartimentale si fonda su tre **Assicuratori della Qualità (Ricerca, Didattica, Terza Missione)**, coadiuvati dalle rispettive commissioni. Nello specifico, l'Assicuratore della Qualità della Didattica lavora in stretta sinergia strategica e operativa con i gruppi AQ dei CdL in Matematica.

Come introdotto nella sezione precedente, le strutture di assicurazione della qualità del Dipartimento prevedono un Assicuratore della Qualità della Ricerca, uno per la Didattica e uno per la Terza Missione / Public Engagement, formalmente definiti nel CdD N° 6/24 dell'8 maggio 2024.

- **L'Assicuratore della Qualità della Ricerca** è coadiuvato dall'omonima commissione (composta dall'Assicuratore della Qualità della Ricerca e da due docenti del CdD).
- **L'Assicuratore della Qualità della Terza Missione / Public Engagement** è coadiuvato dall'omonima commissione (formata dall'AQ e da due membri designati dal Dipartimento).
- **L'Assicuratore della Qualità della Didattica** lavora in stretta collaborazione con i gruppi AQ dei CdL in Matematica.

Nel 2023 una commissione che comprendeva il Direttore, la Vicedirettrice, i due assicuratori della qualità della ricerca e della didattica e il presidente del collegio dei docenti del Dottorato ha redatto il piano strategico triennale di Dipartimento recependo le indicazioni del PQA ramo ricerca. L'attuazione del piano viene verificata con monitoraggio annuale. Nel triennio 2023-25, in aggiunta a quanto stabilito nel PTA, si è consolidata la prassi secondo cui l'attività di monitoraggio della realizzazione degli obiettivi del PTD viene svolta collegialmente da un **gruppo allargato** che comprende: il Gruppo dell'assicurazione della qualità del Dipartimento, i due membri della Commissione AQ della Ricerca e i due membri della Commissione AQ della Terza Missione / Public Engagement.

Politica di distribuzione delle risorse e sostegno alla ricerca

L'Ateneo provvede a distribuire risorse finanziarie (fondi FA-QD e FA-QC) ai Dipartimenti secondo criteri di qualità, basati anche sui risultati ottenuti nella VQR 2015-2019. Per perseguire una politica di qualità della ricerca conforme ai propri obiettivi triennali e alle indicazioni generali dell'Ateneo, il Dipartimento subordina l'assegnazione di tali finanziamenti alla positiva verifica di parametri e criteri di produttività scientifica, a cui è preposta un'apposita commissione.

Il Dipartimento, nel CdD N° 7/24 del 12 giugno 2024, ha stabilito di non utilizzare ulteriori fondi dipartimentali per premiare singoli ricercatori, preferendo supportare iniziative di interesse generale. In quest'ottica:

- Una quota dei fondi è riservata al **sostegno delle attività dei giovani ricercatori** (Assegnisti e RTD), per permettere loro di acquisire indipendenza, sviluppare collaborazioni ad ampio raggio e migliorare la performance scientifica, anche in vista della partecipazione a bandi nazionali e internazionali.
- Specifici finanziamenti sono riservati alle attività di ricerca di assegnisti e dottorandi sprovvisti di fondi propri, con particolare attenzione alle spese per missioni e inviti.

1) Monitoraggio finale degli obiettivi previsti nel Piano Triennale Dipartimentale (PTD)

Fonti: [Cruscotto Ricerca: Sezione Produzione Scientifica](#), [Cruscotto Ricerca: Sezione Internazionalizzazione](#), [Cruscotto Ricerca: Sezione Progetti e Contratti](#), [Cruscotto Terza Missione. Public Engagement](#), sito e verbali del [Dottorato consortile in Matematica Milano Bicocca - Pavia - INdAM](#).

Azione 1: dotazione tecnologica delle aule di dipartimento

Ambito: Didattica

Obiettivo: 2. Didattica Innovativa

Descrizione iniziale: trasformazione delle aule dipartimentali in aule multimediali. Con questa azione si intende dotare le due piccole aule di dipartimento (U5-2107, U5-2109) e l'aula seminari (U5-3014) di strumentazione utile alla registrazione e/o trasmissione sincrona delle lezioni e conferenze, con lo scopo di favorire la fruibilità di contenuti di corsi avanzati per studenti della laurea magistrale e del dottorato.

Indicatore: Numero di lezioni e seminari fruibili da remoto e resi disponibili all'esterno

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 1.1 Didattica Innovativa.

Target: Effettiva trasformazione delle aule (indicatore binario sì/no). A conclusione dei lavori si prevede la possibilità di streaming di qualità dalle aule del Dipartimento e ci si aspetta che almeno il 50% delle lezioni per il dottorato e dei seminari siano effettivamente fruibili da remoto.

Descrizione evoluzione nel 2025: L'attuazione di questa azione ha subito una battuta d'arresto per cause di forza maggiore non imputabili al Dipartimento. I lavori di ristrutturazione dell'edificio U5 (propedeutici all'intervento sulle aule e originariamente previsti in chiusura per la fine del 2024) hanno subito forti ritardi, culminati con il trasloco in una sede temporanea nell'ottobre 2025. Di conseguenza, è risultato impossibile avviare la fase di progettazione e il relativo impegno di spesa per la trasformazione degli spazi.

Per ottimizzare la gestione contabile ed evitare un'eccessiva giacenza a bilancio (che ha precluso l'assegnazione di nuovi finanziamenti da parte dell'Ateneo), i fondi originariamente accantonati per questa azione sono stati riallocati su altri capitoli di spesa, destinandoli prioritariamente al finanziamento della ricerca.

Nel frattempo, pur non avendo raggiunto l'obiettivo di erogare attività didattiche avanzate pienamente fruibili da remoto, si sono spesso utilizzati gli strumenti standard delle aule di Ateneo per registrare lezioni e seminari, ottenendo un risultato appena sufficiente per l'attività didattica ordinaria e comunque lontano dagli standard necessari per una didattica di terzo livello pienamente fruibile. L'obiettivo strategico mantiene in ogni caso la sua assoluta priorità, a maggior ragione in vista del futuro rientro nella sede definitiva. Per garantirne la realizzazione futura:

- È già stata avviata un'interlocuzione con l'Area Sistemi Informativi di Ateneo per la partecipazione a un accordo quadro relativo alla progettazione e all'acquisto dei dispositivi necessari per l'ammodernamento delle aule.

- Sono state richieste e ottenute assicurazioni dalla governance di Ateneo in merito al reperimento delle nuove coperture finanziarie necessarie una volta rientrati in sede.

Valore misurato al 31/12/25: 0 (nessuna lezione ha potuto usufruire della nuova dotazione tecnologica).

% raggiungimento del risultato: 0% (a causa del ritardo dei lavori di ristrutturazione dell'edificio U5).

Azione 2: organizzazione di azioni di orientamento per studenti delle scuole secondarie

Ambito: Orientamento

Obiettivo: 3. Numero di azioni di orientamento in entrata e in uscita

Descrizione: Organizzazione di gare di matematica, conferenze e 'Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)' rivolte a studenti della scuola secondaria, con l'obiettivo di stimolare curiosità e interesse per la matematica e aumentare la visibilità del corso di laurea (in particolare tra gli studenti più motivati). A questo scopo si intende avviare una collaborazione con l'Unione Matematica Italiana (che si occupa dell'organizzazione delle Olimpiadi a livello nazionale) per ospitare alcuni eventi presso il nostro Dipartimento. Si intende inoltre aumentare le occasioni di comunicazione con i docenti delle scuole superiori. Ci aspettiamo che queste iniziative abbiano un impatto positivo sulla progressione di carriera degli studenti e sulla riduzione degli abbandoni.

Cronologia: a partire dalla primavera 2023

Indicatore: numero di eventi organizzati, numero di studenti coinvolti, indicatori di progressione di carriera IC13, IC14, IC15, IC16

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 1.3 Orientamento Placement e Servizi agli Studenti.

Target anno 2025: almeno 5 eventi all'anno

Descrizione evoluzione nel 2025: Il Dipartimento ha diversificato le iniziative su più fronti per accompagnare gli studenti durante l'intero percorso dalla pre-immatricolazione fino all'inserimento nel mondo del lavoro.

Orientamento in entrata e rapporto con le scuole. Nel corso del 2025, i docenti hanno svolto 3 attività di orientamento nelle scuole superiori (città e provincia) e 3 open day in sede. Per far sperimentare attivamente lo studio universitario della Matematica, è stata organizzata l'iniziativa "Studiare Matematica: un'esperienza sul campo" (articolata in frequenza di lezioni e in un seminario didattico partecipato) e, nel quadro delle iniziative di Ateneo, la scuola estiva "Matematica in pratica: un'anteprima del mondo universitario". Prosegue inoltre la cura dei percorsi di autovalutazione online ("Studiare Matematica" e "Sapere minimo di Matematica"), fondamentali per far misurare agli studenti la propria preparazione iniziale. Le attività rivolte alle scuole secondarie sono state progettate anche grazie a un confronto strutturato con i docenti degli istituti superiori, culminato in un incontro dedicato tenutosi il 10 ottobre 2025.

Orientamento in itinere e in uscita. Per i neo-immatricolati è stata consolidata la giornata di accoglienza, finalizzata all'orientamento tra le numerose iniziative e alle opportunità offerte dall'Ateneo e dal Dipartimento. Al fine di contrastare l'abbandono e supportare il superamento degli esami, l'inizio dell'A.A. 2025-2026 ha visto il lancio dei tutoraggi sperimentali M.A.T.E. attraverso i quali studentesse e studenti, divisi in gruppi, si cimentano nello svolgimento di esercizi forniti dai docenti, sotto la supervisione e la guida di diversi tutor. Sul fronte del placement, il Dipartimento promuove attivamente la piattaforma Jobin durante gli open day ed eventi dedicati, per agevolare l'inserimento lavorativo.

Collaborazioni (UMI) e Gare di Matematica. La partnership con l'Unione Matematica Italiana (UMI) per le "Olimpiadi di Matematica" si è rafforzata. Il Dipartimento ha ospitato un corso di preparazione per le scuole superiori e due gare distrettuali valide per le finali nazionali: la gara individuale (19/02/2025) e la gara a squadre (07/03/2025). Inoltre, l'11 aprile 2025 è stata organizzata la giornata evento "Matematica oltre i banchi", comprensiva di gara amichevole a squadre, laboratori di matematica, una serie di banchetti espositivi e due conferenze divulgative su temi di ricerca comunicabili a studenti delle scuole superiori.

Valore misurato al 31/12/25. Il coinvolgimento numerico è stato ampiamente soddisfacente:

- Open Day in Ateneo (5 iniziative): partecipazione media di circa 100 studenti.
- Olimpiadi della Matematica: circa 400 studenti per la gara individuale; 32 squadre (da 7 studenti + riserve/accompagnatori) per la gara a squadre.
- Matematica oltre i banchi: oltre 130 studenti partecipanti.

Gli indicatori di progressione di carriera IC13, IC14, IC15, IC16, influenzati da queste azioni di orientamento, andranno monitorati e analizzati all'interno delle Schede di Monitoraggio Annuale - SMA dei CdS in Matematica nei prossimi anni. I valori di questi indicatori, pur restando inferiori alle medie di riferimento di area geografica e nazionale, hanno registrato un trend incoraggiante negli ultimi anni:

- IC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) è passato dal 31,9% nel 2020 al 40% nel 2023;
- IC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio) è passato dal 48,6% nel 2020 al 57,2% nel 2023;
- IC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno) è passato dal 30,7% nel 2020 al 43,4% nel 2023;
- IC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) è passato dal 22,9% nel 2020 al 35,2% nel 2023.

% raggiungimento del risultato: 100%.

Azione 3: segnalazione di bandi competitivi di interesse per il Dipartimento

Ambito: Ricerca

Obiettivo: 7. Numero di bandi competitivi a cui si applica

Descrizione: negli ultimi anni si è osservata una bassa partecipazione a bandi competitivi dei membri del Dipartimento, anche a causa della difficoltà di trovare bandi pertinenti alla ricerca in matematica al di fuori di bandi PRIN o ERC. Si intende costituire una commissione dipartimentale incaricata di monitorare le call di bandi competitivi al fine di individuare e segnalare quelle di potenziale interesse per i membri del Dipartimento, in particolare tra i bandi bilaterali di cooperazione con altri paesi europei.

Cronologia: a partire dal 2023

Indicatore: numero di bandi competitivi a cui membri del Dipartimento partecipano come PI o PI locale

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 3.3 Capacità di attrarre fondi da bandi di ricerca competitiva. Indicatore di Ateneo: Incremento del valore economico (calcolato in base all'anno della determina di assegnazione) dei progetti europei finanziati nel triennio 2023-2025, rispetto al triennio 2020-2022*.

Target anno 2025: incremento, in linea con un obiettivo pari a +20% nel triennio, del numero di bandi competitivi a cui i membri del Dipartimento hanno partecipato

Descrizione evoluzione nel 2025: La Commissione (composta da Direttore, Vicedirettrice e un delegato del Dipartimento) ha operato in sinergia con le informazioni fornite dall'Ufficio Ricerca di Ateneo, focalizzandosi sulla segnalazione di bandi specifici e collaborazioni bilaterali. Tuttavia, l'attività si è scontrata con l'oggettiva scarsità di call dedicate alle discipline matematiche in assenza di bandi ministeriali PRIN. Nel corso del 2025, si registra una sola sottomissione relativa a un Bando Galileo.

Nonostante le difficoltà, il lavoro di monitoraggio ha permesso di diversificare i tentativi di finanziamento. Nel corso del triennio sono state completate 15 application a bandi internazionali, tra cui si segnalano candidature presso Agence Nationale de la Recherche (ANR), Simons Foundation, Bando FIS (Fondo Italiano per la Scienza).

Valore misurato al 31/12/25: Il numero complessivo di partecipazioni nel triennio si attesta a 15. Il numero assoluto di candidature e il relativo tasso di successo (6,67%) non sono soddisfacenti. Nel triennio precedente 2020-22 il numero di domande era stato superiore a 30, ma il confronto risulta distorto dal fatto che ci sono stati bandi PRIN sia nel 2021 che nel 2022. Si osserva infatti che nell'unico anno senza bandi PRIN (il 2020) le candidature erano state solamente 2, pertanto l'azione di sensibilizzazione ha mostrato una certa efficacia.

% raggiungimento del risultato: 0% (il numero di partecipazioni è diminuito rispetto al triennio precedente). Tuttavia, come sopra descritto, il confronto risulta statisticamente sbilanciato per la mancanza di fondi PRIN nel triennio 2023-25, e il confronto con l'anno 2020 (l'unico senza bandi PRIN nel triennio precedente) mostra un incremento del numero di partecipazioni.

Azione 4: finanziamento di attività di ricerca di assegnisti e dottorandi

Ambito: Ricerca

Obiettivo: 10. Entità delle iniziative a sostegno della ricerca di dottorandi e assegnisti

Descrizione: Destinazione esclusiva di una parte dei fondi dipartimentali al finanziamento di attività di ricerca di dottorandi e assegnisti del dipartimento (missioni, organizzazione di eventi scientifici, inviti di visitatori), in particolare di coloro che non hanno accesso ad altri fondi.

Cronologia: a partire dal 2024

Indicatore: budget riservato all'attività

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 3.5 Autonomia dei giovani ricercatori. Indicatore di Ateneo: Incremento su base triennale del numero di grant competitivi con partecipanti UNIMIB under 40*.

Target: stanziamento di 10.000 euro l'anno (30.000 euro in tre anni)

Descrizione evoluzione nel 2025: Il Dipartimento ha confermato nel 2025 un forte impegno strategico a supporto dell'autonomia e della mobilità dei giovani ricercatori.

Erogazione e rifinanziamento. Lo stanziamento preventivato di 10.000 euro è stato completamente assorbito entro il termine dell'anno e tempestivamente rifinanziato. La totalità delle richieste di supporto finanziario avanzate da assegnisti e dottorandi è stata interamente soddisfatta.

Iniziativa supportate. Tra le attività sostenute, una parte dei fondi è stata strategicamente destinata al finanziamento del ciclo di seminari "Insalate di Matematica", iniziativa curata e organizzata direttamente dai dottorandi del Dipartimento.

Impatto strategico. In stretta relazione all'indicatore di Ateneo, si conferma che questo genere di supporto dipartimentale risulta indispensabile per fornire ai giovani ricercatori i mezzi necessari a raggiungere la visibilità nazionale e internazionale richiesta per consolidare la propria ricerca e progredire nella carriera accademica (si veda Carriere degli Assegnisti: Prospettive e Successi).

Valore misurato al 31/12/25. Nel corso del triennio, attingendo inizialmente ai residui del fondo 2018-CONT-0127 e successivamente al fondo dedicato 2022-CONT-0007/A, sono stati destinati all'iniziativa 31.487 euro complessivi (superando il target iniziale di 30.000 euro). Nel solo 2025 sono state finanziate 13 iniziative promosse e gestite da dottorandi e giovani ricercatori in posizioni pre-ruolo (come risulta dall'estrazione dei dati relativi al fondo 2022-CONT-0007/A).

% raggiungimento del risultato: 100% (e oltre).

Azione 5: Organizzazione di seminari di cultura matematica rivolti alla cittadinanza

Ambito: Terza Missione

Obiettivo: 15. Numero di iniziative di public engagement

Descrizione: Ci si propone di organizzare una serie di incontri per raccontare momenti della storia della matematica, aspetti dei suoi metodi e legami con le altre scienze. Si tratterà di seminari, rivolti a un pubblico ampio, in cui i relatori (matematici, umanisti e divulgatori di valore), utilizzando un linguaggio non tecnico, metteranno in risalto il valore culturale del pensiero matematico.

Cronologia: dal 2023

Indicatore: numero delle iniziative di divulgazione matematica e numero di partecipanti

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 4.4 Public Engagement. Indicatore di Ateneo: Aumento delle attività di public engagement monitorate.

Target anno 2025: almeno 4 incontri l'anno con una partecipazione media di 40 persone

Descrizione evoluzione nel 2025: Nel corso del 2025, il Dipartimento ha consolidato la propria offerta divulgativa attraverso diverse iniziative sinergiche.

Ciclo "Per Favore Non Cancellare: Dialoghi Matematici". Si è consolidato questo ciclo di conferenze specificamente rivolto alla cittadinanza. Nel 2025 sono stati organizzati 3 incontri di grande richiamo:
11/03/2025 - Prof.ssa Alessandra Caraceni: "Incroci inevitabili e dimostrazioni a caso"
29/10/2025 - Prof. Ciro Ciliberto: "Enumerazione in geometria: un'affascinante storia millenaria e sviluppi recenti"
27/11/2025 - Prof. Paolo Zellini: "Dall'infinito al calcolo effettivo"

Iniziativa "Matematica oltre i banchi 2025". Come anticipato nell'Azione 2, l'11/04/2025 si è svolto un doppio seminario rivolto agli studenti delle scuole superiori, tenuto dal Prof. Luigi Amedeo Bianchi (Università di Trento) e dalla Prof.ssa Silvia Gazzola (Università di Pisa), creando un ponte virtuoso tra Orientamento e Public Engagement.

Ciclo di seminari "Crossings". Prosegue con successo questa iniziativa (dettagliata nell'Azione 6), la cui formula prevede che uno dei due seminari tenuti da ciascun ospite sia accessibile a un pubblico matematico

più ampio, a partire dagli studenti della laurea magistrale. Nel 2025 si sono tenute 4 coppie di seminari relative a questo ciclo.

10-11/12/2025 - Prof.ssa Eugenia Malinnikova (Stanford University)

5-6/11/2025 - Prof. Alexander Merkurjev (UCLA)

21-22/05/2025 - Prof. Gérard Besson (Université Grenoble Alpes)

24-27/02/2025 - Prof. Camillo De Lellis (Institute for Advanced Study - Princeton)

Valore misurato al 31/12/25: Il riscontro del pubblico è stato superiore alle attese, raggiungendo e superando i target sia per numero di eventi che per affluenza:

- 7 incontri con una media di 50 partecipanti ciascuno (aggregando i cicli "Per Favore Non Cancellare" e i seminari divulgativi di "Crossings", contro un target di 40 persone).

- 1 incontro con oltre 130 partecipanti (seminario all'interno di "Matematica Oltre i Banchi").

% raggiungimento del risultato: 100% (e oltre) per quel che riguarda il numero di incontri; 100% per quel che riguarda la partecipazione.

Azione 6: Cofinanziamento di inviti di visiting scientists

Ambito: Internazionalizzazione

Obiettivo: 22. Numero di visiting scientists in entrata

Descrizione: Si prevede un programma di inviti di visiting scientists di statura internazionale che tramite seminari e lezioni stimolino la crescita scientifica degli studenti della laurea magistrale e del dottorato e offrano loro la possibilità di svolgere la carriera in un contesto internazionale (vedi Azione 8).

Si prevede di mettere a disposizione dell'iniziativa 10.000 euro l'anno.

Cronologia: dal 2024

Indicatore: numero di visiting scientists

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 6.1 Partecipazione a reti di collaborazione internazionale.

Target anno 2025: Ospiti presenti per almeno 4 settimane all'anno.

Descrizione evoluzione nel 2025: L'obiettivo di attrarre ricercatori di eccellenza internazionale è stato pienamente realizzato, sebbene l'accoglienza degli ospiti nell'ultimo anno abbia dovuto fare i conti con alcune criticità infrastrutturali.

Ciclo di seminari "Crossings". È proseguito con successo questo ciclo, caratterizzato dal format a coppie di seminari (uno specialistico e uno divulgativo/generalista, cfr. Azione 5) tenuti da matematici di altissimo profilo. Nel 2025, il ciclo ha ospitato 4 Visiting Professor, invitati ciascuno per la durata di una settimana:

- Prof.ssa Eugenia Malinnikova (Stanford University)

- Prof. Alexander Merkurjev (UCLA)

- Prof. Gérard Besson (Université Grenoble Alpes)

- Prof. Camillo de Lellis (Institute for Advanced Study - Princeton)

Seminario Matematico e Fisico di Milano. Sono proseguite le attività di questa storica iniziativa, a cui il Dipartimento partecipa attivamente esprimendo tre membri all'interno del comitato direttivo.

The Mathematics Colloquium of Milano. È stato inaugurato il primo anno di attività di questo nuovo ciclo, gestito in sinergia con gli altri atenei milanesi (Bicocca, Bocconi, Politecnico, Statale). In questo ambito, il 5 giugno 2025 l'Università Milano-Bicocca ha ospitato il seminario di Jacob Tsimerman (University of Toronto).

Criticità logistiche. Va segnalato che lo spostamento del Dipartimento presso la sede provvisoria nell'edificio DB1 sta creando oggettive difficoltà logistiche per l'accoglienza dei Visiting Scientists, a causa della mancanza di uffici dedicati e di aule adeguate.

Valore misurato al 31/12/2025: 4 ospiti con una permanenza media di una settimana ciascuno.

% raggiungimento del risultato: 100% (per profilo scientifico, numero degli ospiti e durata complessiva dei soggiorni).

Azione 7: Garantire una percentuale virtuosa di assunzioni di personale proveniente dall'esterno

Ambito: Capitale Umano

Obiettivo: 25. Numero di chiamate esterne

Descrizione: Si intende garantire l'apertura culturale del dipartimento sia pubblicando bandi riservati a personale esterno all'ateneo (Legge 240 del 2010, articolo 18 comma 4), con un'adeguata pubblicità internazionale, sia utilizzando lo strumento della chiamata diretta di studiosi stabilmente impegnati all'estero (Legge 230 del 2005) o strumenti simili.

Indicatore: Percentuale delle prese di servizio di personale che nell'ultimo triennio non abbia prestato servizio quale professore ordinario di ruolo, professore associato di ruolo, ricercatore a tempo indeterminato, ricercatore a tempo determinato, o non sia stato titolare di assegni di ricerca ovvero iscritto a corsi universitari nell'università stessa (Legge 240 del 2010).

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 7.1 Pianificazione del personale docente.

Target (triennio): Almeno un terzo delle prese di servizio riguarderanno personale specificato sopra.

Descrizione evoluzione nel 2025: Nell'ultimo anno hanno preso servizio due RTT e due PO, nessuno dei quattro neo-assunti proveniva dall'esterno dell'Ateneo. Allargando lo sguardo al triennio 2023-25, la politica di reclutamento del Dipartimento nel triennio ha perseguito l'obiettivo dell'apertura culturale e del turnover esterno, avvicinandosi al target prefissato. Nel triennio 2023-25 hanno infatti preso servizio 10 nuove unità di personale strutturato (3 PO, 2 PA e 5 RTT): di queste, 3 unità (pari al 30% del totale) sono risultate di provenienza totalmente esterna, non essendo mai state iscritte a corsi di dottorato né avendo mai prestato servizio (sotto forma di assegni o contratti) presso la nostra Università.

Valore misurato al 31/12/25: Il 30% delle prese di servizio nel triennio ha riguardato personale esterno (3 assunzioni esterne su un totale di 10).

% raggiungimento del risultato: 90% (30% di prese di servizio esterne rispetto al 33% di target).

Azione 8: Numero degli studenti del dottorato in cotutela

Ambito: Internazionalizzazione

Obiettivo: Confermare la media percentuale degli studenti di cotutela raggiunta negli ultimi anni

Descrizione: La possibilità di svolgere la tesi di dottorato in cotutela internazionale rappresenta un'importante occasione di apertura culturale e di visibilità per il dottorando e, di conseguenza, per il Dipartimento. Il dottorato consortile di Milano-Bicocca, Pavia, INDAM ha sempre incoraggiato tale scelta raggiungendo una percentuale attuale di circa il 35%. Le difficoltà burocratiche relative agli accordi quadro e l'aumento delle spese da sostenere per periodi all'estero (si veda la sospensione del progetto con l'Università del Surrey, causa BREXIT) rischiano però di disincentivare tale scelta. Il Dipartimento di Matematica intende facilitare l'opzione della cotutela offrendo supporto amministrativo e uno stanziamento specifico di fondi per rimborsare, almeno in parte, le spese di alloggio all'estero.

Cronologia: dal 2024

Indicatore: numero di studenti del dottorato in cotutela

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 6.3 Aumentare la mobilità tra gli studenti.

Target anno 2025: Mantenere la percentuale di dottorandi in cotutela sopra il 35% (corrispondenti a circa 6 cotutele in tre anni) nonostante la chiusura del dottorato congiunto con l'Università del Surrey

Descrizione evoluzione nel 2025: Per quanto riguarda il XXXVIII ciclo (che ha chiuso formalmente il suo programma nel corso del 2025) è stata discussa 1 tesi in cotutela. Nei cicli precedenti (XXXVI e XXXVII), hanno svolto la tesi in cotutela 6 studenti. Nel triennio complessivo (sommando i cicli XXXVI, XXXVII e XXXVIII), gli studenti che hanno completato il percorso in cotutela sono stati dunque 7, su un totale di 33.

Valore misurato al 31/12/25: 21% nel triennio (7 studenti su 33 hanno svolto la tesi in cotutela).

% raggiungimento del risultato: 63% (rapporto tra il 21% di tesi in cotutela e il target auspicato del 35%).

Azione 9: Monitoraggio della proporzione di genere nelle attività scientifiche sponsorizzate dal dipartimento

Ambito: Responsabilità sociale e welfare

Descrizione: nelle conferenze e workshop scientifici co-finanziati dal Dipartimento si è osservata spesso una bassa percentuale di oratrici. Ci si propone di monitorare questo dato nelle proposte future, valutando se concedere il patrocinio e il contributo finanziario del Dipartimento nel caso in cui l'evento non garantisca un equilibrio fra i generi (indicativamente almeno il 25% per ogni genere) tenuto conto anche del tema in discussione.

Cronologia: a partire dal 2024

Indicatore: distribuzione per genere degli oratori nelle conferenze patrocinate e/o co-finanziate dal dipartimento

Relazione con Piano Strategico di Ateneo 2023-2025: 5.1 Misure a favore del genere e dell'inclusione: Osservatorio pari opportunità. Indicatore di Ateneo: Aumento % iscrizioni STEM genere femminile.

Target anno 2025: percentuale di oratori per ciascun genere non inferiore al 25% nei convegni finanziati dal Dipartimento

Descrizione evoluzione nel 2025: La prassi di monitoraggio ex-ante sulle richieste di finanziamento si è consolidata con successo. Nel corso del 2025, il Dipartimento ha finanziato 16 iniziative scientifiche, per ciascuna delle quali è stata verificata e garantita, in fase di istruttoria e approvazione, la corretta proporzione di genere tra gli oratori invitati. In stretta sinergia con gli obiettivi del Piano Strategico di

Ateneo, il Dipartimento ritiene che garantire un'adeguata visibilità e presenza di relatrici qualificate all'interno delle iniziative scientifiche rappresenti un fondamentale fattore motivante (in ottica di role modeling) per le studentesse dei Corsi di Studio in Matematica.

Valore misurato al 31/12/25: Su 16 iniziative scientifiche finanziate nel 2025, 15 eventi hanno mantenuto fino alla loro realizzazione una percentuale di oratori di ciascun genere pari o superiore al 25%. In un solo caso la percentuale di oratrici è scesa sotto la soglia prevista (a causa di una defezione per motivi impreveduti e non imputabili all'organizzazione).

% raggiungimento del risultato: 94% (pari a 15 eventi pienamente conformi su 16 approvati).

2) Esame degli indicatori relativi alla Ricerca e alla Terza Missione (cruscotti)

Ricerca

Il Dipartimento ha confermato la propria vivacità scientifica e la costante apertura verso collaborazioni strategiche con università e centri di ricerca, sia in Italia che all'estero. L'esame dei cruscotti di Ateneo evidenzia risultati di rilievo, in particolare se correttamente contestualizzati all'interno delle specificità bibliometriche delle scienze matematiche.

Nel 2025 il Dipartimento ha prodotto **105 pubblicazioni**, nella stragrande maggioranza articoli su riviste scientifiche internazionali indicizzate Scopus e/o WOS, portando il totale del triennio a 335 pubblicazioni. La media si attesta su **2,30 pubblicazioni per autore**. Si tratta di un valore estremamente positivo per l'Area 01. A titolo di confronto, si segnala che i valori di riferimento richiesti dal Ministero agli aspiranti *Commissari ASN (Abilitazione Scientifica Nazionale)* nei settori matematici, relativi al numero di articoli pubblicati negli ultimi 10 anni, variano da un minimo di 1,2 articoli/anno (per il settore concorsuale di Geometria e Algebra) a un massimo di 2,2 articoli/anno (per il settore di Analisi Numerica). La media dipartimentale supera quindi le soglie ministeriali richieste per l'eccellenza accademica.

Negli ultimi anni, pur in un quadro di stabilità quantitativa del numero di pubblicazioni, si è registrato un innalzamento qualitativo. La percentuale di pubblicazioni collocate nel primo quartile SCOPUS (Q1, calcolato in base ai Migliori Percentili di Pubblicazione) è passata dal **40%** del 2019 al **50%** del 2025. Pur tenendo conto delle fisiologiche fluttuazioni, questo indicatore suggerisce un trend di crescita dell'impatto suscitato dalle ricerche del Dipartimento a livello globale.

Rimane strutturalmente elevata e costante la percentuale di ricerche che vantano almeno un coautore internazionale, attestandosi al **44,7%** nel 2025 (**42,1%** relativamente all'intero triennio in esame).

Finanziamento

L'analisi della capacità di attrarre finanziamenti nel triennio restituisce un quadro a due velocità, caratterizzato da picchi di eccellenza sui grandi bandi istituzionali, contrapposti a una strutturale difficoltà nel reperire fonti di finanziamento alternative e continuative.

Nel primo anno del triennio in esame (2023) il Dipartimento poteva contare su ben **12 progetti PRIN e PRIN PNRR**, oltre a un prestigioso **ERC Synergy Grant** del valore di 1,33 milioni di euro. Questi dati certificano l'alta qualità della ricerca dipartimentale e l'ottima competitività sui grandi circuiti di finanziamento nazionale ed europeo.

Questi successi evidenziano, per contrasto, una fragilità di fondo: l'estrema dipendenza dai bandi PRIN. Venendo a mancare queste scadenze ministeriali (assenti dal 2023), è venuto meno il principale "motore" fisiologico di finanziamento per la ricerca matematica di base, portando a una contrazione delle entrate.

Consapevole di questo rischio, il Dipartimento ha istituito una commissione dedicata allo scouting di bandi alternativi (collaborazioni bilaterali, fondazioni, ecc., cfr. *Azione 3*). Questa spinta propulsiva ha dato ottimi frutti iniziali (13 domande presentate su bandi diversificati, dai bandi Cariplo agli ERC, nel solo 2023), ma si è fisiologicamente affievolita nel tempo. Nel 2025 l'attività si è limitata alla finalizzazione di due contratti per le Olimpiadi della Matematica e a una application per il Bando Galileo 2026 (attualmente in valutazione). Allargando lo sguardo all'intero triennio su questo specifico segmento di bandi "alternativi", su **15 progetti presentati**, soltanto uno ha ottenuto finanziamento (dall'Università Italo-Francese).

La flessione nella risposta dei ricercatori verso i bandi alternativi è imputabile all'oggettiva difficoltà di reperire call adatte alla ricerca matematica pura al di fuori dei circuiti tradizionali (PRIN, ERC, FIS). Resta dunque una criticità aperta: in assenza di bandi ministeriali ricorrenti, risulta complesso mantenere un flusso costante di finanziamenti. In questo contesto, affinché il Dipartimento possa invertire la tendenza e diversificare le proprie entrate, si ritiene determinante un supporto ancora più mirato e proattivo da parte delle competenti strutture di Ateneo (Ufficio Ricerca) nell'individuazione di opportunità e call internazionali realmente compatibili con le specificità della ricerca matematica.

Internazionalizzazione

L'analisi degli indicatori relativi all'internazionalizzazione restituisce un quadro dinamico, caratterizzato da un'ottima capacità di attrazione in entrata e dall'avvio di importanti iniziative sul fronte didattico, pur al netto di alcune rigidità burocratiche.

Per quanto riguarda la *mobilità del personale (incoming e outgoing)*, i dati rilevati dal cruscotto di Ateneo per l'anno 2025 certificano un saldo positivo per la mobilità in entrata, con **5 unità di personale incoming** censite (a fronte di una permanenza media molto significativa, pari a 72 giorni) e **1 unità di personale outgoing** (permanenza di 101 giorni). Allargando la prospettiva all'intero triennio, il divario si conferma strutturale: il personale *incoming* assomma complessivamente a **13 unità**, contro una sola unità *outgoing*.

A ulteriore conferma dell'apertura internazionale del Dipartimento, nel triennio sono state formalmente attribuite diverse *qualifiche istituzionali* ad accademici stranieri (come documentato dai verbali del CdD e dall'apposita [pagina del sito di dipartimento](#)). Nello specifico, sono stati accolti **4 Visiting PhD Candidate** (dottorandi non italiani), **1 Visiting Researcher** (giovane ricercatore straniero) e **3 Visiting Professor** (colleghi strutturati internazionali).

Sul tema dell'*attrattività internazionale della didattica*, si segnala che nel corso del 2025, in stretta sinergia con il CdL Magistrale in Matematica, il Dipartimento ha attivato e promosso un nuovo percorso interamente erogato in lingua inglese, denominato "*Probability Theory and Applications to Economics*". L'iniziativa ha immediatamente riscontrato un forte interesse da parte dell'utenza extra-UE, come testimoniato dall'elevato numero di preiscrizioni registrate sulla [piattaforma di ateneo](#). A fronte del grande interesse iniziale, la conversione in immatricolazioni ha subito una contrazione. Il rigoroso processo di selezione (indispensabile per accertare una preparazione pregressa realmente compatibile con gli elevati standard del Corso di Studi) ha portato a 8 immatricolazioni di studenti con titolo extra-UE, delle quali tuttavia 4 non sono state ancora confermate, anche a causa di oggettive difficoltà e tempistiche burocratiche per l'ottenimento dei visti. Per il futuro, si evidenzia la necessità strategica di affinare i canali di reclutamento

per attrarre studenti internazionali dotati di una preparazione di base più solida, auspicando al contempo un maggiore snellimento delle procedure burocratiche di immatricolazione.

Terza Missione - Public Engagement

L'esame degli indicatori relativi alla Terza Missione certifica il pieno e costante raggiungimento degli obiettivi di disseminazione della cultura matematica, evidenziando un consolidamento strutturale sia nella numerosità degli eventi proposti che nella capacità di attrarre un pubblico ampio e diversificato.

Nel corso del 2025 risultano formalmente censite sul cruscotto di Ateneo **25 azioni** di Public Engagement. Questo dato, che raccoglie tutte le iniziative in cui siano coinvolti membri del Dipartimento, è in linea con l'anno precedente (24 azioni), consolida il trend di crescita del triennio 2023-2025: la media si attesta infatti a **25,7 azioni per anno**, segnando un netto incremento rispetto alla media di 20 azioni annue registrata nel triennio precedente.

Il successo delle iniziative è testimoniato da una partecipazione stabilmente elevata. Nel triennio in esame, circa il 30% delle iniziative ha registrato un'affluenza superiore agli 80 partecipanti (più precisamente 32% nel 2025, 33% nel 2024, 29% nel 2023). Particolarmente significativo risulta l'impatto sulle fasce più giovani: la partecipazione ai seminari dedicati agli studenti delle scuole superiori ha registrato nel 2025 **un incremento del 40%** rispetto al biennio precedente.

Si segnala un consistente aumento del numero di eventi rivolti a un pubblico ampio (raddoppiati dal 2024 al 2025). Nello specifico, si sono definitivamente consolidate le iniziative strategiche lanciate nel 2023: il ciclo di conferenze divulgative "*Per Favore Non Cancellare: Dialoghi Matematici*" (cfr. Azione 5), la giornata di orientamento attivo "*Matematica Oltre i Banchi*" (cfr. Azione 2), la gestione delle selezioni territoriali per le "*Olimpiadi della Matematica*" (cfr. Azione 2). A queste si è affiancata, a partire dal 2024 e con pieno regime nel 2025, l'attività di divulgazione di ampio respiro legata ai seminari "*Crossings*" (cfr. Azioni 5 e 6).

A fronte di questi ottimi risultati, prosegue l'attività di sensibilizzazione rivolta ai docenti e ai ricercatori del Dipartimento, volta a sottolineare l'importanza strategica di tracciare e segnalare tempestivamente le proprie attività di Public Engagement per garantirne il corretto censimento istituzionale.

3) Esame dell'attività didattica del Dipartimento

3.1 Osservazioni sulle schede dell'ultimo monitoraggio (SMA) dei CdS di cui il Dipartimento è referente principale.

Il Dipartimento è referente principale di due Corsi di Studio: la Laurea (triennale) in Matematica e la Laurea magistrale in Matematica; le relative Schede di Monitoraggio Annuale sono state oggetto di analisi e discussione da parte del Dipartimento.

CdS Triennale

Dall'ultima Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS in Matematica Triennale (L35) relativa al periodo 2020-2024 estraiamo le seguenti osservazioni. Riportiamo sotto una tabella con gli indicatori citati.

- Si evidenziano numeri elevati di avvisi di carriera (indicatore iC00a) e di immatricolati puri, costantemente al di sopra delle medie nazionali e locali, ad eccezione dell'ultimo anno 2024 che ha registrato un calo consistente. Il numero di laureati (indicatore iC00h) si è mantenuto in tutto il

periodo in esame al di sopra delle medie di riferimento, con un positivo rapporto tra laureati entro la durata normale del corso e laureati totali.

- Gli indicatori relativi all'acquisizione di CFU evidenziano criticità, con dati inferiori alle medie di riferimento, pur registrando un leggero miglioramento nell'ultimo anno (es. indicatore iC01).
- Gli indicatori relativi alla prosecuzione di carriera e agli abbandoni hanno mostrato andamenti oscillanti, evidenziando tuttavia un incoraggiante miglioramento negli ultimi due anni in esame (2022 e 2023). La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno $\frac{2}{3}$ dei CFU previsti (indicatore iC16bis) risulta ancora inferiore rispetto alle medie di riferimento, ma ha evidenziato un progressivo miglioramento nel periodo.
- Pur in presenza di una dotazione organica non pienamente proporzionata all'elevato numero di iscritti (rapporto studenti/docenti circa doppio rispetto alle medie di riferimento), si registra un quadro di eccellenza per quanto riguarda la percezione degli studenti: la soddisfazione complessiva dei laureandi oscilla tra il 93,3% e il 96,2%, e la propensione a iscriversi nuovamente al medesimo CdS si mantiene saldamente al di sopra della media nazionale.

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici	
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2020	204	-	109,9	92,4
		2021	210	-	100,7	83,1
		2022	221	-	108,8	91,9
		2023	203	-	100,1	83,7
		2024	168	-	95,7	79,7

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2020	125	388	32,2%	-	-	-	95,5	244,4	39,1%	78,9	207,0	38,1%
		2021	138	403	34,2%	-	-	-	96,3	238,2	40,4%	75,1	194,1	38,7%
		2022	146	432	33,8%	-	-	-	100,4	233,9	42,9%	75,7	187,3	40,4%
		2023	170	449	37,9%	-	-	-	100,4	228,8	43,9%	75,0	181,3	41,4%
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2020	41	179	22,9%	-	-	-	32,8	94,7	34,6%	26,1	79,0	33,0%
		2021	49	183	26,8%	-	-	-	29,5	87,5	33,7%	22,8	69,3	32,9%
		2022	56	189	29,6%	-	-	-	35,1	94,4	37,2%	25,9	76,0	34,0%
		2023	56	159	35,2%	-	-	-	34,2	86,4	39,6%	26,0	69,6	37,4%
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2020	50	52	96,2%	-	-	-	42,9	45,6	94,1%	34,3	36,5	93,9%
		2021	69	73	94,5%	-	-	-	44,6	48,0	92,9%	35,3	37,9	92,9%
		2022	59	63	93,7%	-	-	-	47,0	50,0	94,0%	37,8	40,5	93,3%
		2023	59	62	95,2%	-	-	-	44,1	47,9	92,0%	35,5	38,1	93,2%
		2024	56	60	93,3%	-	-	-	43,8	47,9	91,5%	36,2	40,0	90,7%

CdS Magistrale

Dall'ultima Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS in Matematica Magistrale (L40) relativa al periodo 2020-2024 estraiamo le seguenti osservazioni. **Riportiamo sotto una tabella con gli indicatori citati.**

- Il numero di avvii di carriera (indicatore iC00a) si è mantenuto per tutto il periodo in esame significativamente superiore alle medie di riferimento. Il numero di laureati totali (indicatore iC00h)

ha registrato un significativo aumento, stabilizzandosi negli ultimi due anni a 42 unità, valori sistematicamente superiori alle medie di area geografica e nazionale. Particolarmente positivo risulta inoltre il dato relativo ai laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC00g).

- Gli indicatori relativi all'acquisizione di CFU hanno mostrato andamenti oscillanti, collocandosi talvolta al di sopra e talvolta al di sotto delle medie di riferimento, ma con un miglioramento marcato registrato nell'ultimo anno in esame. La percentuale di CFU conseguiti rispetto a quelli da conseguire al primo anno (indicatore iC13) si attesta leggermente al di sotto delle medie di riferimento. Di contro, la percentuale di studenti che proseguono al II anno con almeno 2/3 dei CFU previsti (indicatore iC16bis), che aveva registrato in passato un significativo calo, si è riportata su valori superiori alla media nazionale.
- La percentuale di studenti iscritti al primo anno laureati in altri atenei (indicatore iC04) è stata per lo più in linea e, nell'ultimo anno, superiore rispetto alle medie di riferimento.
- La percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente al medesimo corso (indicatore iC18) si mantiene su livelli molto elevati (89,7% nell'ultimo anno, con un picco del 94,9% nel 2023), al di sopra delle medie di area geografica e nazionale.

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2020	57	-	46,9	35,5
		2021	47	-	42,0	32,4
		2022	62	-	47,5	36,6
		2023	47	-	46,4	34,2
		2024	53	-	37,1	33,4
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2020	16	-	24,8	17,7
		2021	35	-	23,4	18,1
		2022	30	-	28,1	20,0
		2023	32	-	27,9	19,5
		2024	31	-	28,8	20,0
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2020	20	-	33,3	27,0
		2021	45	-	31,6	26,9
		2022	35	-	35,6	28,2
		2023	42	-	36,6	28,8
		2024	42	-	40,4	30,4

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2020	35,1	60,0	58,4%	-	-	-	40,0	58,1	68,9%	38,9	59,6	65,2%
		2021	34,2	60,0	57,1%	-	-	-	38,8	58,1	66,8%	38,1	59,6	63,9%
	2022	36,0	60,0	60,0%	-	-	-	38,3	58,1	65,8%	40,3	59,6	67,6%	
	2023	35,8	60,0	59,7%	-	-	-	38,6	58,1	66,5%	39,5	59,6	66,3%	
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2020	24	45	53,3%	-	-	-	25,1	39,5	63,6%	15,6	30,0	52,1%
		2021	22	43	51,2%	-	-	-	21,1	37,4	56,5%	13,6	27,5	49,4%
		2022	23	52	44,2%	-	-	-	23,8	42,8	55,6%	17,3	32,1	54,0%
		2023	25	42	59,5%	-	-	-	26,1	43,3	60,4%	16,6	30,3	55,0%

iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2020	13	57	22,8%	-	-	-	10,4	46,9	22,1%	7,8	35,5	22,0%
		2021	7	47	14,9%	-	-	-	10,1	42,0	24,1%	7,7	32,4	23,9%
		2022	24	62	38,7%	-	-	-	14,4	47,5	30,3%	9,6	36,6	26,3%
		2023	15	47	31,9%	-	-	-	11,4	46,4	24,5%	8,0	34,2	23,4%
		2024	17	53	32,1%	-	-	-	10,5	37,1	28,3%	8,2	33,4	24,6%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2020	19	20	95,0%	-	-	-	26,9	31,1	86,3%	21,4	25,6	83,7%
		2021	38	43	88,4%	-	-	-	26,3	30,8	85,4%	22,9	27,1	84,5%
		2022	26	33	78,8%	-	-	-	27,1	33,0	82,2%	21,8	26,6	81,9%
		2023	37	39	94,9%	-	-	-	29,6	34,3	86,5%	22,7	27,7	81,9%
		2024	35	39	89,7%	-	-	-	32,1	37,4	86,0%	22,9	28,5	80,5%

3.2 Osservazioni sul riesame ciclico e sulle azioni correttive previste dai CdS di cui il Dipartimento è referente principale.

CdS Triennale

Nel Rapporto di Riesame Ciclico 2025 per il CdS Triennale (L35) sono stati definiti obiettivi strategici mirati alla sostenibilità della didattica e al miglioramento delle performance studentesche:

- **Revisione dell'Ordinamento Didattico (Rif. D.CDS.1 c Ob. 1; D.CDS.2 c Ob. 1; D.CDS.4 c Ob. 1).** È in programma un progetto di riordino della Laurea Triennale volto a differenziare i percorsi formativi e ad ampliare i profili in uscita. L'obiettivo è incrementare l'attrattività del corso, ridurre gli abbandoni e regolarizzare le carriere. A tal fine, si prevede di ampliare l'indagine comparativa già avviata sui regolamenti didattici di atenei italiani ed esteri, con il supporto della Commissione Revisione Ordinamento e di personale PTA per la fase istruttoria. Questo progetto è stato avviato da tempo, e deve tenere conto di vincoli sia logistici che normativi non sempre prevedibili.
- **Monitoraggio delle carriere degli studenti (Rif. D.CDS.2 c Ob. 2).** Per contrastare efficacemente la dispersione, si rende necessaria un'analisi puntuale e in tempo reale delle progressioni di carriera (esami superati, piani di studio) delle coorti degli ultimi 5 anni. L'azione prevede l'utilizzo dei SI di ateneo (Pentaho) per individuare tempestivamente le situazioni a rischio, richiedendo il supporto di un'unità di personale tecnico-amministrativo dedicata all'analisi e gestione dei dati. È stato da poco avviato un progetto di ateneo (a cura del delegato per la Qualità, l'analisi e la valorizzazione dei dati a supporto della Didattica, prof. Bagnardi), con cui il Dipartimento è già in contatto.
- **Revisione del sistema di tutorato (Rif. D.CDS.2 c Ob. 3).** Al fine di migliorare i tassi di superamento degli esami, specialmente nel biennio, si intende ristrutturare il tutorato esistente sperimentando modalità più efficaci. L'iniziativa richiede fondi dedicati per il potenziamento del numero dei tutor e per la loro formazione specifica. È stato avviato il progetto M.A.T.E. di sperimentazione di tutorati innovativi.
- **Miglioramento della qualità della didattica nel biennio (Rif. D.CDS.3 c Ob. 1).** Prendendo a modello le realtà internazionali, dove le esercitazioni avvengono in gruppi ristretti (<20 unità) favorendo l'interazione, si propone di ridurre la numerosità delle classi di esercitazione e aumentare il numero di tutori disciplinari. La realizzazione di questo modello virtuoso dipende dalla disponibilità di risorse finanziarie per i tutori e infrastrutturali (aule), oltre al coinvolgimento del corpo docente.

CdS Magistrale

Il Rapporto di Riesame Ciclico 2025 per il CdS Magistrale (LM40) evidenzia la necessità di interventi strutturali e organizzativi:

- **Revisione dell'offerta formativa (Rif. D.CDS.2 c Ob. 1).** Si punta a migliorare la struttura e la modularità del percorso formativo attraverso l'avvio di nuovi percorsi interdipartimentali,

consolidando l'esperienza positiva dei programmi recentemente implementati. L'azione non richiede personale aggiuntivo ma necessita di spazi adeguati e canali informativi efficaci. In attesa che si concludano i lavori nell'edificio U5, è già stato avviato il processo di negoziazione e progettazione delle aule didattiche.

- **Rafforzamento del corpo docente (Rif. D.CDS.3 c Ob. 1).** È emersa la criticità riguardante il numero di docenti strutturati, che rischia di non essere adeguato al fabbisogno formativo in prospettiva del turnover. Si prevede un'azione di monitoraggio e di segnalazione agli organi dipartimentali per un progressivo consolidamento dell'organico.
- **Rafforzamento del supporto tecnico-amministrativo (Rif. D.CDS.3 c Ob. 2).** Attualmente il personale TA è oberato da incarichi esterni, a discapito della gestione del CdS. L'obiettivo è segnalare tale criticità agli organi competenti per ottenere personale dedicato, o una maggiore concentrazione delle risorse esistenti sulle esigenze specifiche del Corso di Studi. È in corso un processo di riorganizzazione del PTA, di cui al momento non è ancora noto l'assetto definitivo.
- **Rafforzamento del tutorato orientativo (Rif. D.CDS.3 c Ob. 3).** Sebbene svolto informalmente da alcuni docenti, il tutorato orientativo necessita di essere strutturato per garantirne visibilità ed efficacia. Si procederà al riconoscimento formale del ruolo dei docenti tutor e all'aggiornamento della scheda SUA-CdS, senza oneri economici aggiuntivi ma con un riassetto organizzativo interno.

4) Riesame del Piano Triennale Dipartimentale

Dall'analisi complessiva del triennio 2023-2025 emergono alcuni scostamenti rispetto agli obiettivi iniziali, dovuti in larga parte a fattori esogeni o a mutate condizioni di contesto, che impongono una parziale riprogrammazione per il prossimo Piano Triennale Dipartimentale (PTD).

Infrastrutture e Didattica (Azione 1). Relativamente all'ammodernamento delle aule dipartimentali, lo scostamento rispetto all'obiettivo è totale, ma imputabile a cause di forza maggiore legate ai tempi e ai ritardi del cantiere edile dell'edificio U5. La dotazione di aule per lo streaming di alta qualità e la didattica innovativa (specie per il Dottorato) resta una priorità strategica irrinunciabile. La riproposizione dell'obiettivo nel nuovo PTD richiederà uno stretto coordinamento con l'Ateneo: sia sul piano logistico, per allineare l'intervento al piano di rientro nella sede definitiva, sia su quello finanziario, per ripristinare le risorse necessarie all'investimento tecnologico.

Ricerca e Sostenibilità Finanziaria (Azione 3). Lo scostamento più critico riguarda la capacità di attrazione delle risorse. L'assenza di bandi ministeriali ricorrenti (PRIN) ha interrotto il trend positivo del triennio precedente, mettendo in luce la dipendenza del Dipartimento da queste fonti. Il tentativo di compensare tale vuoto attraverso una commissione interna per lo scouting di bandi alternativi, dopo un iniziale slancio, ha perso efficacia, evidenziando la difficoltà oggettiva per la ricerca matematica di base nell'intercettare finanziamenti diversi da quelli tradizionali (ERC/FIS). L'obiettivo resta cruciale per il Dipartimento e dovrà essere affrontato con un'attività di sensibilizzazione ancora più incisiva e una collaborazione più stretta con le strutture di Ateneo per individuare canali di finanziamento alternativi e migliorare il tasso di successo delle proposte.

Internazionalizzazione e Attrattività (Azioni 6 e 8). Per quanto riguarda l'Azione 6 (visiting scientist), l'altissimo profilo scientifico degli ospiti attratti si è rivelato spesso incompatibile con soggiorni prolungati (oltre una settimana), ma l'obiettivo di 4 settimane totali è stato comunque raggiunto con un numero maggiore di invitati. Nel nuovo PTD risulta essenziale consolidare la prassi degli inviti di alto profilo, tentando di allungarne i periodi di permanenza; a tal fine, risolvere il problema della sede temporanea

risulta una priorità per la nostra attrattività. Un ulteriore scostamento si è registrato nell'Azione 8 (dottorati in cotutela), fermatasi al 22% contro un target del 35% (anche a causa della cessazione dell'accordo internazionale con l'Università del Surrey). L'obiettivo rimane strategico e necessiterà di una rinnovata azione di sensibilizzazione verso docenti e dottorandi e, parallelamente, di uno sforzo istituzionale per la stipula di nuovi accordi bilaterali internazionali.

Prospettive per il nuovo PTD. A fronte di queste criticità, gli obiettivi ampiamente raggiunti nel triennio – in particolare il forte incremento delle attività di Terza Missione (Azioni 2 e 5) e il monitoraggio dell'equilibrio di genere negli eventi scientifici (Azione 9) – non necessitano di essere riprogrammati come "nuove sfide", ma entreranno a far parte delle prassi ordinarie e consolidate del Dipartimento nel prossimo ciclo di programmazione. Le questioni relative all'ammodernamento delle aule dipartimentali (Azione 1) e alla segnalazione di bandi competitivi (Azione 3) restano prioritarie. Le prospettive di internazionalizzazione connesse all'Azione 8, di particolare rilievo per il Dipartimento, dovranno essere riformulate alla luce delle nuove opportunità e delle strategie delineate dall'Ateneo.