



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# PIANO STRATEGICO DIPARTIMENTALE

2026-2028

Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" -  
DM



DATA DOCUMENTO dicembre 2025  
APPROVATO dal Consiglio di Dipartimento

## INTRODUZIONE E ANALISI

### 1. Introduzione

Il Dipartimento di Matematica “*Tullio Levi-Civita*” (DM) riunisce la maggior parte dei matematici dell’Ateneo, affiancati da numerosi ricercatori attivi nei diversi ambiti dell’informatica. Le attività di ricerca del Dipartimento coprono un ampio spettro di settori, spaziando dalla matematica pura e applicata all’informatica teorica e applicata.

In coerenza con la propria visione strategica, il Dipartimento ha consolidato negli anni una politica di attrazione di studiosi di alto profilo, anche esterni all’Università di Padova, con l’obiettivo di favorire l’internazionalizzazione e perseguire scelte di eccellenza scientifica e accademica.

L’attività didattica del Dipartimento non si limita ai corsi di studio di diretta competenza, ma comprende anche l’erogazione degli insegnamenti di matematica e informatica, di base e avanzati, a numerosi altri corsi di laurea dell’Ateneo (tra cui Ingegneria, Scienze, Agraria, Economia e Medicina).

L’internazionalizzazione rappresenta da anni una priorità: inizialmente attraverso percorsi specifici attivati nelle lauree magistrali (come i programmi *joint degree* ALGANT e MAPPA), e successivamente con l’obiettivo di offrire l’intera didattica magistrale in lingua inglese.













Per quanto riguarda la terza missione, il Dipartimento è da sempre impegnato nella formazione continua degli insegnanti e nella promozione delle discipline STEM sin dalla scuola primaria, con particolare attenzione alla parità di genere grazie alle iniziative della sua Commissione Pari Opportunità. Un ulteriore pilastro dell’attività dipartimentale è rappresentato dalla didattica innovativa, testimoniata dall’ampia offerta di corsi online, precorsi e MOOC, che rendono l’apprendimento più accessibile e flessibile.




Il DM offre attività didattica a tutto l’Ateneo Patavino, garantendo una copertura estesa e qualificata degli insegnamenti richiesti. Gli studenti iscritti ai corsi di studio gestiti direttamente dal Dipartimento sono attualmente circa 2.200 (in crescita rispetto ai 1.800 del 2022), con una componente significativa di studenti internazionali e provenienti da altre regioni. Inoltre, il numero complessivo di studenti che usufruiscono degli insegnamenti di base erogati dai docenti del Dipartimento è particolarmente rilevante: si considerino, ad esempio, le circa 3.000 matricole dei corsi di Ingegneria e le 600 di Economia. Questo conferisce al Dipartimento un ruolo peculiare e centrale nell’ambito della didattica STEM dell’Ateneo.

Nel Piano 2022–2025, il Dipartimento ha intrapreso una serie di azioni volte a migliorare i risultati, non pienamente soddisfacenti, conseguiti nella VQR 2015–2019, in vista della successiva VQR 2020–2024. Tali azioni non si sono limitate a un’attenta selezione dei prodotti della ricerca e a un’analisi critica degli esiti precedenti, ma hanno incluso anche una costante verifica della qualità complessiva della produzione scientifica degli afferenti (come evidenziato nei Piani triennali di ricerca PSD 2023–2027), oltre a una politica attiva di reclutamento esterno. Queste misure hanno già prodotto e continueranno a produrre effetti positivi sia in termini di risultati scientifici, sia in termini di apertura e rafforzamento del Dipartimento.

## 2. Descrizione

### PERSONALE DOCENTE E TECNICO DI LABORATORIO (Approvato)

Codice	Descrizione	01/01/2023	01/01/2024	01/01/2025	01/01/2026	
A1	Numero PO	30	36	36	40	
A2	Numero PA	65	63	65	67	
A3	Numero RU	9	9	9	9	
A4	Numero RTDA	8	13	15	18	
A5	Numero RTDB	13	11	12	7	
A6	Numero RTT	N.D.	N.D.	N.D.	7	
A7	Numero di personale tecnico ed amministrativo a tempo indeterminato	24	27	28	27	
A8	Numero di personale tecnico ed amministrativo a tempo determinato	1	1	2	3	
A9	Numero tecnici di laboratorio	1	1	6	6	
A10	Rapporto PO/(PA+PO)	0,32	0,36	0,36	0,37	
A11	Rapporto RTDA/ (PO+PA+RTDb+RTT+RTDA+RU)	0,07	0,11	0,12	0,12	
A12	Numero RTDA in convenzione con AOUP	N.D.	N.D.	N.D.	0	

Codice	Descrizione	A.A. 2022/23	A.A. 2023/24	A.A. 2024/25	A.A. 2025/26	
A13	Numero Assegnisti	21	20	50	14	
A14	Numero Specializzandi	0	0	0	0	
A15	Numero Dottorandi	48	43	37	68	

## Evoluzione

Grazie al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nelle sue fasi 2 - Linee A e B, si è registrato un significativo incremento del personale.

È opportuno sottolineare che, entro la fine del 2025, il Dipartimento (DM) conterà 18 Ricercatori a Tempo Determinato di tipo A (RTDa), dei quali soltanto 3 sono stati assunti a suo tempo nell'ambito delle iniziative PNRR-Ricerca.

Le scelte strategiche adottate dal Dipartimento produrranno inevitabili ripercussioni sul Piano triennale 2026-2028, con riferimento specifico alle posizioni di RTDb, nonché sul successivo piano dedicato alle progressioni a Ricercatore Tenure Track (RTT). Tali effetti riguarderanno in particolare l'elevato numero di assunzioni previste. In questo contesto, nel piano 2026-2028 sarà necessario allocare risorse adeguate per consentire l'eventuale avanzamento di 7 RTDb a posizioni di Professore Associato (PA).














Inoltre, a seguito dell'attuazione del piano precedente, risultano disponibili come avanzo 0,571 punti budget, che potranno essere destinati a nuove iniziative e azioni strategiche. I punti legati alla chiamata diretta (De Philippis) che poi si è trasformata in un vincitore di ERC sono ancora a disposizione per il prossimo piano.







Nel Piano 2022-2025, anche grazie ai finanziamenti derivanti dal PNRR, il Dipartimento ha investito in modo significativo nell'acquisizione di nuove figure di Ricercatori Tenure Track (RTT) e di professori provenienti da altre sedi universitarie, tramite chiamate dirette, concorsi ex art. 18, comma 3, e mediante l'attivazione di nuovi filoni di ricerca. Più della metà dei nuovi professori assunti proviene da istituzioni esterne all'Università di Padova.

Questo orientamento strategico è stato motivato dalla necessità di imprimere un cambiamento significativo rispetto ai risultati, non pienamente soddisfacenti, emersi nella VQR 2015-2019. Si ritiene che le politiche adottate contribuiranno a un miglioramento dei risultati nella VQR 2020-2024 (di cui avremo risultati nel 26) e produrranno effetti positivi anche nella successiva VQR 2025-2029.

Tali scelte, inoltre, favoriranno una gestione più efficace ed equilibrata del carico didattico all'interno del Dipartimento.

**DIDATTICA (Approvato)**

Codice	Descrizione	a.a. 2022/2023	a.a. 2023/2024	a.a. 2024/2025	a.a. 2025/2026	
B1	Numero di corsi di laurea triennali	2	2	2	2	
B2	Numero di corsi di laurea magistrali	4	5	6	6	
B3	Numero di corsi di laurea a ciclo unico	0	0	0	0	
B4	Numero di studenti corsi di laurea triennali	1.194	1.215	1.330	1317	
B5	Numero di studenti corsi di laurea magistrali	714	891	981	1046	
B6	Numero di studenti corsi di laurea a ciclo unico	1	1	1	0	
B7	Numero Dottorati di Ricerca	1	1	1	1	
B8	Numero di Corsi Alta Formazione	0	0	0	0	
B9	Numero Corsi di Perfezionamento	0	0	0	0	
B10	Numero Scuole di Specializzazione	0	0	0	0	
B11	Numero Master	0	0	0	0	
B12	Numero corsi a catalogo	0	0	N.D.	0	
B13	Numero di Studenti internazionali degree	262	302	345	363	

seekers						
B14	Numero di studenti internazionali erasmus	48	78	70	37	
B15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno	41,4	53,98	0	49,0	
B16	Percentuale di iscritti al primo anno (Corsi di laurea triennali, Corsi di laurea magistrali aciclo Unico) provenienti da altre Regioni*	10	9,38	9,64	18,0	
B17	Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero nel corso della propria carriera universitaria	24,72	17,21	22,27	21,0	
B18	Percentuale di docenti afferenti al Dipartimento con una valutazione complessiva minore di 6 per almeno una delle attività didattiche erogate (disaggregate in caso di mutazione)	18,9	16,2	0	15,0	
B19	Numero di docenti afferenti al Dipartimento che nei tre anni accademici precedenti ha erogato un insegnamento con meno di 5 studenti	N.D.	N.D.	N.D.	0	

## Evoluzione

Oltre a gestire i corsi di studio di propria competenza, il DM contribuisce all'offerta didattica nei corsi di studio delle varie scuole dell'Ateneo.

Tutte le lauree magistrali del DM sono state convertite in corsi erogati in inglese, mantenendo una forte sinergia con i programmi internazionali esistenti (MAPPA e ALGANT) e accrescendo l'attrattività per studenti stranieri.





Sono stati attivati nuovi corsi di LM in *Computational Finance*, *Cybersecurity*, *Data Science* e *International Cybersecurity and Cyberintelligence* (quest'ultima dentro il programma ARQUS), in collaborazione con altri dipartimenti per favorire un approccio interdisciplinare. Si segnala anche il contributo del DM alla LM in *Mathematical Engineering* del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, nonché alla laurea in *Diritto e Tecnologia* del Dipartimento di Diritto Pubblico, Internazionale e Comunitario.

Il dottorato di ricerca ha beneficiato di un potenziamento strutturale, volto a consolidare l'offerta formativa interna e a promuovere la mobilità internazionale. A tal fine sono stati impiegati fondi BIRD e risorse proprie dei supervisori per sostenere attività didattiche svolte da visiting professor e per finanziare soggiorni all'estero dei dottorandi.

Per un uso più efficiente delle risorse di docenza sono stati accorpati insegnamenti con un numero limitato di studenti, come quelli delle lauree in *Biology of Human and Environmental Health, Earth and Climate Dynamics*, e alcune attività didattiche delle LM in *Mathematics* e *Mathematical Engineering*. Infine, il numero di ore di didattica prive di copertura istituzionale, per le quali è stato necessario pubblicare bandi, è sceso da circa 3.200 ore nel 2024 (di cui circa 1.100 ore relative a bandi pubblicati dal DM) a circa 2.000 ore nel 2025 (di cui 900 ore sono legate a corsi del DM).



## RICERCA (Approvato)

Codice	Descrizione	AS 2022	AS 2023	AS 2024	AS 2025	
C1	Risorse acquisite nell'anno per progetti di ricerca da bandi competitivi	407.136,57	1.533.544,95	997.655,03	980000	
C2	Numero totale di pubblicazioni	353	316	313	320	
C3	Percentuale di prodotti della ricerca pubblicati su Scopus con co-autori internazionali (aree bibliometriche)	0,49	0,53	0,56	0,50	
C4	Percentuale di prodotti della ricerca con numero di citazioni in Q1 nell'anno solare (aree bibliometriche)	0,54	0,51	0,68	0,60	
C5	Percentuale di prodotti della ricerca su riviste nell'anno solare in Q1 per fattore di impatto per le aree bibliometriche	0,62	0,71	0,47	0,60	
C6	Percentuale di prodotti della ricerca su riviste nell'anno solare in Fascia A per le aree non bibliometriche	0,4	0,71	0,43	0,50	
C7	Percentuale di monografie	0,01	0,03	0,02	0,02	

### Evoluzione

È indubbio che il Piano di Ricerca e Personale 2022–25 sia stato influenzato dai risultati non pienamente soddisfacenti della VQR 2015–19. A partire dalla pubblicazione dei risultati (luglio 2022), l'impegno del Dipartimento si è concentrato sul monitoraggio continuo della produzione scientifica, con l'obiettivo di elevarne la qualità.

Parallelamente, il Piano di Sviluppo Dipartimentale (PSD) ha posto particolare attenzione all'attrazione di ricercatori di alto profilo e all'apertura di nuove linee di ricerca, anche tramite il reclutamento di post-doctoral researchers esterni, con l'intento di rafforzare e galvanizzare l'attività scientifica complessiva. Sono stati utilizzati strumenti quali le chiamate dirette (con call internazionali) e la creazione di nuove posizioni da ricercatore a tempo determinato (RTT), considerate leve strategiche per lo sviluppo futuro. Più nello specifico, il PSD si è orientato verso chiamate di prestigio e verso l'apertura di nuove aree di ricerca in grado di avere ricadute anche sulla Terza Missione. La chiamata diretta del prof. De Philippis, ad esempio, ha portato all'ottenimento di un ERC Grant, confermando la validità della scelta strategica del



Dipartimento e rafforzando il posizionamento del DM come centro di riferimento in analisi matematica. Parallelamente, il concorso per una posizione di Professore in Storia della Matematica ha permesso di aprire nuove prospettive nell'ambito della Terza Missione, fino ad ora non pienamente perseguibili in modo continuativo.








Inoltre, il PSD ha stanziato un'adeguata dotazione finanziaria per il sostegno a una call internazionale rivolta a posizioni post-doc, con progetti legati alle competenze scientifiche già presenti nel Dipartimento. Tali iniziative sono destinate ad avere un impatto significativo anche nel triennio 2026–28, poichè non ancora concluse.

Per quanto riguarda il PTSR 2022–25, l'attenzione si è focalizzata sul monitoraggio costante della qualità delle pubblicazioni (classe A e B, ind.C6). L'analisi dettagliata dei risultati della VQR 2015–19 ha infatti evidenziato come l'aumento della quantità di lavori sia avvenuto talvolta a scapito della qualità. In questa prospettiva, sono stati introdotti indicatori finalizzati a garantire un miglior equilibrio tra numero e livello delle pubblicazioni così da gettare le basi per un risultato positivo nella VQR 2020–24 e, quindi, nel successivo triennio 2026–28.

Il PTSR ha inoltre analizzato il numero di collaborazioni con colleghi stranieri, con l'obiettivo di incrementarle (vedi indicatore C3) e in particolare attraverso programmi di visiting professor e contributi rivolti ai dottorandi, monitorando il numero missioni all'estero. La partecipazione a bandi competitivi è stata oggetto di monitoraggio costante, con un trend consolidato negli ultimi anni come si vede anche da indicatore C1, seppur condizionato dall'eterogeneità temporale delle call disponibili. In questo contesto, la distribuzione delle risorse BIRD è stata orientata a supportare progettualità di ricerca.

Il monitoraggio di tali aspetti ha come obiettivo principale quello di ottenere un risultato eccellente nella VQR 2020–24, ma anche di garantire uno sviluppo sostenibile e costante della ricerca dipartimentale. Si evidenzia infine come la scelta di destinare la quasi totalità delle risorse PNRR (Fase II, linee A e B) a posizioni di RTT sia stata guidata dalla volontà di investire sulle giovani generazioni di ricercatori, in modo da consolidare ulteriormente i risultati attesi per il triennio 2026-28.

## TERZA MISSIONE (Approvato)

Codice	Descrizione	AS 2022	AS 2023	AS 2024	AS 2025	
D1	Numero Spin off	4	4	4	4	
D2	Numero brevetti	5	8	10	9	
D3	Risorse acquisite nell'anno per attività in conto terzi	266.500	90.000	152.012,6	215140	
D4	Attività di valorizzazione delle conoscenze-terza missione - Public Engagement e altro	14	79	109	110	
D5	Attività di valorizzazione delle conoscenze - terza missione - Formazione Continua	7	9	10	17	
D6	Attività di valorizzazione delle conoscenze - terza missione - valorizzazione della medicina universitaria	0	0	0	0	
D7	Attività di valorizzazione delle conoscenze - terza missione - valorizzazione della medicina universitaria e assistenza veterinaria	0	0	0	0	

### Evoluzione

Per la pianificazione, il coordinamento e il monitoraggio delle attività di Terza Missione (TM), il DM si è dotato, a partire dal 2018, della Commissione Terza Missione e Formazioni Insegnanti, definendone compiti e funzionamento nel Regolamento di Dipartimento. La commissione ha il compito di raccogliere, stimolare e coordinare le iniziative per la valorizzazione delle conoscenze, la formazione continua e anche, in particolare, la formazione degli insegnanti delle scuole primarie e secondarie.

L'attività di TM del DM nel 2022-2025, come indicato nel corrispondente Piano Triennale di Sviluppo della Terza Missione (PTSTM) che ne ha definito obiettivi, indicatori e target, si è focalizzata su tre dimensioni principali: Formazione Continua, Public Engagement e valorizzazione della conoscenza.

Gli obiettivi di Formazione Continua, relativi alla promozione del dipartimento come soggetto formatore, con particolare riferimento agli insegnanti di materie STEM, sono stati raggiunti. Il prodotto tra numero di insegnanti delle scuole secondarie di primo e secondo grado e il numero di ore erogate per corsi di aggiornamento e circoli è in linea con il target di 60.000, anche grazie all'ampliata rete di collaborazioni con enti e associazioni, come la Fondazione I Lincei per la Scuola. Inoltre, il numero delle fruizioni (oltre

200.000) di MOOC disciplinari supera ampiamente il target.

Le iniziative di Public Engagement hanno superato i target previsti, sia in numero che in partecipazione. Sono state realizzate 16 iniziative sulla parità di genere, tra cui mostre permanenti negli spazi dipartimentali e quelle legate al progetto TM Ateneo "MatematicA - per la parità e la partecipazione". Le attività rivolte alle scuole, come laboratori e lezioni divulgative, hanno visto una partecipazione crescente, coinvolgendo fino a 1500 studentesse e studenti nel 2024. Queste iniziative, che includono Liceo Matematico, PLS, PNRR- Orienta e Science4all- Scuole, promuovono matematica e informatica tra ragazze/i di tutte le età. Gli eventi per il grande pubblico (come Science4All, ma anche il progetto TM Ateneo "Math&Comics ") hanno attratto circa 2.400 partecipanti nel 2024, superando i target.

Per la tutela e valorizzazione della conoscenza, il DM ha puntato a consolidare la ricerca commissionata. Dopo una flessione iniziale, l'importo è tornato a crescere, anche grazie a iniziative con le aziende del territorio, permettendo di mantenere il target di 160.000 euro/anno. Dal 2022 al 2025, si registrano 4 spin-off e 9 (di cui 3 nuovi) brevetti attivi.

In generale, il DM ha registrato nel periodo 2022-2025 una crescita delle attività di terza missione nelle tre dimensioni, raggiungendo e talvolta superando ampiamente i target.

### 3. Missione e visione

Il Dipartimento di Matematica “*Tullio Levi-Civita*” (DM) si propone come centro di eccellenza a livello internazionale nella ricerca e nella didattica della matematica e dell’informatica.

Per realizzare questa visione, il Dipartimento si impegna a:

- promuovere innovazione e qualità in tutti gli ambiti della matematica e dell’informatica, sia teorici che applicativi;
- attrarre e valorizzare talenti di livello internazionale, favorendo un ambiente di ricerca collaborativo e aperto;
- offrire un’istruzione di alto livello, in grado di rispondere alle esigenze in continua evoluzione del mondo accademico, del mercato del lavoro e della società;
- guidare i processi di internazionalizzazione della formazione universitaria attraverso programmi innovativi e l’uso sistematico della lingua inglese nella didattica magistrale;
- stimolare la passione per le discipline STEM fin dalla scuola primaria, con un’attenzione particolare alla promozione della parità di genere;
- essere all’avanguardia nell’adozione di metodologie didattiche innovative e di tecnologie educative avanzate;
- contribuire attivamente allo sviluppo della società mediante attività di formazione continua, iniziative di terza missione e azioni mirate all’inclusione e alle pari opportunità.

Attraverso tali obiettivi, il Dipartimento intende sostenere la crescita e l’innovazione nei campi della matematica e dell’informatica, formando nuove generazioni di studiosi, professionisti e leader capaci di affrontare le sfide globali del futuro. Tali principi saranno concretamente declinati all’interno delle diverse dimensioni strategiche del Dipartimento.

Il DM si colloca tra i più grandi dipartimenti di matematica a livello nazionale e internazionale. Tale dimensione conferisce al Dipartimento una straordinaria ricchezza e varietà di competenze scientifiche e di specializzazioni, rendendolo un punto di riferimento nel panorama accademico. Una specificità ulteriore è rappresentata dalla missione di fornire insegnamenti di matematica a tutte le Scuole dell’Ateneo, compito che richiede ai docenti un impegno significativo nei corsi di base e di servizio, come previsto dal Regolamento dipartimentale.

### 4. Sfide e risorse

Negli ultimi anni il Dipartimento di Matematica “*Tullio Levi-Civita*” (DM) ha perseguito una politica orientata all’apertura verso nuove acquisizioni esterne, con l’obiettivo di ampliare e qualificare ulteriormente le proprie competenze scientifiche. Il Dipartimento intende proseguire in questa direzione anche in futuro, puntando ad attrarre docenti di alto prestigio mediante chiamate dirette, concorsi esterni e l’attivazione di nuove linee di ricerca, così da garantire un ampio e qualificato spettro di saperi e competenze. A sostegno di tale politica hanno contribuito anche le risorse rese disponibili attraverso i punti budget del PNRR. La finalità strategica di queste azioni è spingere la posizione del Dipartimento tra i possibili *Dipartimenti di Eccellenza* e ottenere risultati significativi nella VQR 2020–2024.

Sul piano didattico, il Dipartimento si è impegnato a garantire un'istruzione di qualità per tutti i Corsi di Studio, interni ed esterni, adottando una strategia basata su un'offerta continuativa e su un adeguato supporto istituzionale. Tale approccio richiede una pianificazione attenta e mirata all'ottimizzazione delle risorse, con l'obiettivo di limitare il più possibile il ricorso alla didattica mobile, che può comportare problemi di continuità. In questo contesto si colloca anche un progetto specifico (Fase 2 del PNRR – Didattica) volto proprio all'ottimizzazione dell'offerta formativa. Pur permanendo criticità legate alla copertura didattica per gli anni a venire, il Dipartimento intende affrontarle con misure di razionalizzazione e di valorizzazione delle proprie risorse, in modo da ridurre l'impatto.

È tuttavia evidente che l'apporto straordinario del PNRR non potrà ripetersi e che i risultati non pienamente soddisfacenti della VQR 2015–2019 avranno ripercussioni negative sul budget 2026–2028, sia in termini di risorse di personale (punti budget), sia sotto il profilo finanziario. D'altra parte, la scelta strategica di privilegiare, nel precedente piano, l'attivazione di posizioni esterne (RTT e RTDb) continuerà a produrre effetti anche nel piano 2026–2028.

A fronte di tali condizioni, il Dipartimento ribadisce la volontà di proseguire con una politica di reclutamento dinamica, esterna e di qualità, attraverso iniziative interdipartimentali e chiamate dirette, con l'obiettivo di rafforzare la propria capacità scientifica e didattica nel medio e lungo periodo.

## 5. Lo scenario di riferimento

Negli ultimi anni il Dipartimento ha perseguito con costanza gli obiettivi strategici delineati nella propria visione di sviluppo (coerentemente con quelli di ateneo) consolidando i risultati raggiunti e aprendo nuove prospettive di crescita.

### Offerta formativa:

Sul piano della didattica, tutti i corsi di laurea magistrale sono stati attivati in lingua inglese. Tale scelta ha consentito di ampliare lo spettro delle potenziali nuove iscrizioni, garantendo un costante afflusso sia di studenti italiani provenienti da altri atenei, sia di studenti internazionali.

Un'attenzione particolare è stata rivolta all'istituzione di nuovi corsi di laurea magistrale che, sin dal loro avvio, hanno registrato un indubbio successo: Cybersecurity, Data Science e Computational Finance.

### Ricerca e Reclutamento:

Numerose sono state le iniziative di collaborazione interdipartimentale e le chiamate dirette di studiosi di alto profilo. Queste operazioni hanno arricchito il Dipartimento di nuove competenze e vitalità, generando risultati di grande rilievo.

In particolare, una chiamata diretta si è coronata con la vittoria di un ERC Consolidator Grant, mentre un'altra ha assunto il ruolo di Principal Investigator in un European Doctoral Network ("Remold"). Tali successi confermano la validità delle scelte effettuate e costituiscono una solida base per nuove iniziative da intraprendere nell'ambito del presente piano strategico.

### Terza Missione:

L'impegno del Dipartimento nella terza missione è ampio e diversificato, con un'attenzione specifica alla promozione delle discipline STEM e alla parità di genere. Il Dipartimento ha svolto un ruolo di guida nella stesura del progetto di Ateneo STEM-PNRR ed è parte attiva (nonché promotore) nel progetto "Promys"

della Scuola Galileiana, anch'esso finanziato nell'ambito del PNRR.

Parallelamente, si prosegue nel rinnovamento delle metodologie didattiche, con particolare investimento nella produzione e diffusione di MOOC (Massive Open Online Courses), strumenti fondamentali per l'innovazione e la diffusione della conoscenza.

### **Allegati**

Nessun allegato presente

## GLI AMBITI STRATEGICI E RELATIVI OBIETTIVI

### PERSONALE DOCENTE E TECNICO DI LABORATORIO (Approvato)

#### Linee strategiche

Nel corso del triennio 2026-2028, monitoreremo il rapporto  $PO/(PA+PO)$ , che dovrebbe stabilizzarsi intorno al valore di 0,34/0,36. Questo perché prevediamo che 7 dei nostri RTDb vengano promossi a PA. Questo ci permetterà di avere la possibilità di offrire 2/3 posizioni di professore ordinario.

Al fine di supportare la crescita professionale dei nostri RTDa, ci impegneremo a offrire loro opportunità di carriera sia interne che esterne. Queste opportunità si concretizzeranno attraverso concorsi per RTT e la possibilità di proroghe al termine del triennio per gli RTDa. Tale approccio permetterà ai nostri ricercatori di proseguire le loro attività di ricerca, partecipando anche ai concorsi RTT. Questo nell'ottica dell'obiettivo strategico di ateneo di promuovere il reclutamento secondo il merito. Poiché gli RTDa presenti in dipartimento saranno 18 e il numero di proroghe non potrà essere sufficiente è intenzione del DM definire un regolamento per tale attribuzione basato sulla bontà scientifica. Cercheremo altresì di offrire concorsi di RTT in aree che hanno avuto meno risorse nel vecchio piano, nell'ottica di potenziare tutti i settori di matematica e informatica. La dotazione per le proroghe degli RTDa consta di 300K euro messi a disposizione dal DM nel 2025 che verranno completati dal Fondo Giovani di ateneo.

Nelle more di una riduzione del Budget, cercheremo in ogni caso di dare risorse per chiamate dirette (anche attraverso una call di livello internazionale come è stato fatto negli anni passati) e promuoveremo ulteriormente azioni interdipartimentali, continuando a perseguire la qualità nelle acquisizioni (l'ultima chiamata diretta legata al PSD ha ottenuto un ERC consolidator grant che ci ha quindi permesso di avere un avanzo di punti budget su tale progetto e quindi altre azioni possibili per il 26-28). È nostra aspettativa che tale approccio (che è stato uno dei main streams del vecchio piano con attese ripercussioni nella VQR 2020-2024) dovrebbe riflettersi positivamente nei risultati della VQR 2025-2029.

Nel 2025 13 RTT prenderanno servizio. Il loro passaggio a PA dovrà essere diluito nel tempo per non creare negli anni a venire delle richieste importanti di budget e quindi precludere nuove acquisizioni. La strategia del DM sarà quella di provare ad accantonare punti budget per il futuro e nello stesso tempo creare un regolamento che definisca i requisiti per il passaggio. Tale regolamento dovrà basarsi sul CV scientifico dei candidati, facendo attenzione anche alla carriera post dottorale.

Queste linee guida si sono concretizzate in un documento di indirizzo elaborato dalla commissione risorse in luglio 2025 e presentato al consiglio (Vedi link dei lavori della commissione risorse e passaggio in CdD. ). Tale documento si è poi definitivamente assestato in settembre 2025 una volta definito in modo esatto l'entità dei punti budget e del Fondo Giovani assegnati al DM (vedi link dei lavori della commissione risorse settembre). Nel CdD del 12 novembre 2025 una forma stabile del Piano Triennale Reclutamento 25-27 è stato presentato (vedi file PTR 25-27): tutti gli allegati sono a verbale.

#### Obiettivi

##### Reclutamento dall'esterno

**Obiettivo:** Favorire il reclutamento mediante chiamata diretta



## Titolo

Favorire il reclutamento mediante chiamata diretta

## Obiettivo di Ateneo

Promuovere il reclutamento e le progressioni di carriera secondo il merito

## Indicatori

### **numero di chiamate dirette**

#### Baseline

2

#### Target

2 posizioni (vogliamo continuare il trend)

#### Allegati

Nessun allegato presente.

## Azioni

Sarà fatta una call of interest per chiamate dirette (lungo le linee della precedente) da pubblicizzare nel nostro sito e in tutti i siti delle varie unioni matematiche a livello mondiale . La procedura, dopo la raccolta delle adesioni, richiederà una valutazione da parte della CV sulla base dei curricula e del livello della produzione scientifica, particolare attenzione sarà fatta alla parità di genere. La decisione finale sarà del Consiglio di Dipartimento. Si pensa di mettere a disposizione per la chiamata circa 0,75po, che saranno integrati dal fondo di ateneo per tali azioni.

## Risorse

0,75po

## Note

### Generali

### Azioni

### Risorse

## **Filiera del reclutamento**

Obiettivo: Consolidare le competenze acquisite per favorire la crescita del dipartimento

## Titolo

Consolidare le competenze acquisite per favorire la crescita del dipartimento

## Obiettivo di Ateneo

Promuovere il reclutamento e le progressioni di carriera secondo il merito

## Indicatori

**dare opportunita' di proroga e carriera ai nostri RTDa**

### Baseline

3 proroghe e 2 concorsi RTT nel 2025

### Target

5 proroghe nel periodo 26-28 e 4 concorsi RTT

### Allegati

Nessun allegato presente.

## Azioni

Verranno offerte ai nostri ricercatori proroghe. Questo per permettere loro di poter proseguire le loro ricerche e poter partecipare a concorsi esterni e interni. Il DM prevede di procedere alla stesura di un regolamento per l'ottenimento della proroga. I criteri dovranno tener conto soprattutto del valore scientifico. Contemporaneamente verranno offerti concorsi RTT: si prevedono 4 concorsi (utilizzando anche le azioni interdipartimentali rispondendo alla call di Ateneo).

In questa maniera a piu' del 50% dei 16 RTDA presenti alla fine del 2025/inizio 26 sarà data una opportunità. Si indica anche il fatto che questo aiuterà anche la sostenibilità didattica del DM e le varie azioni di ricerca e terza missione.

## Risorse

Il DM ha messo a disposizione 300K (di cui già 100 K usati), Il budget lasciato a disposizione dai RTDa che si sono dimessi ammonta al momento a 90K ed è a disposizione del DM. Si prevede che il Fondo Giovani si aggiri attorno ai 400K e quindi si ipotizza l'uso di 210K da questo fondo per avere una disponibilità di 500K , pari a 5 proroghe. Vengono disposti dal piano budget 2 posizioni di RTT e si prevede l'impegno di circa 0,4 punti per le azioni interdipartimentali (progetto di ateneo).

## Note

### Generali

### Azioni

Obiettivo: Rapporto PO/(PA+PO)

Titolo

Rapporto PO/(PA+PO)

Obiettivo di Ateneo

Rapporto PO/(PA+PO)

Indicatori

**Rapporto PO/(PA+PO)**

Baseline

0,37(40PO e 67PA) fine 2025

Target

0,36

Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Rapporto Ordinari associati 25 e 27	12/11/2025 17:21	0.02 Mb

Azioni

Alla fine 2025 il target richiesto dall'ateneo non è stato raggiunto. L'azione che abbiamo intrapreso è stata quella di monitorare l'andamento futuro in termini di evoluzione del DM. Nel triennio 2025-27 avremo 7 RTDb che maturano il loro triennio e quindi ci sarà un possibile passaggio a PA. Contemporaneamente avremo il pensionamento di 2 PO. Questo porterebbe il rapporto a 0,36 in linea con le richieste di ateneo di diminuzione. Quindi le nostre azioni riguarderanno il mantenimento di questo rapporto. Pensando poi che, alla fine del 27 avremo 41 PO e 72 PA, ci prefiggiamo quindi di rimanere nel range 0,34/0,36 anche con eventuali posizioni di PO che verrebbero incontro alle aspettative di carriera, poiché tenderemo di accantonare risorse per passaggio degli RTT a PA prima dei 6 anni: questo darà sicuramente respiro al rapporto per il periodo 2028-30.

Le risorse del piano budget verranno impiegate per mantenere l'equilibrio.

### Swot Analysis

#### *Punti di forza.*

Il DM si impegna a fornire didattica di qualità per tutti gli insegnamenti di matematica e informatica. Partecipa attivamente ai comitati ordinatori di altri dipartimenti nella progettazione di nuovi corsi di studio.

Tutti i corsi di LM del DM sono offerti in lingua inglese. Spesso prevedono curricula in collaborazione con università internazionali e nella Arqus Alliance.

La LM in *Computational Finance* si distingue per l'offerta didattica interdisciplinare e innovativa nel panorama nazionale.

**Regolarità delle carriere:** per i corsi di LM circa il 60% degli studenti acquisisce almeno 40 CFU in un anno. Per la L in *Informatica* tale percentuale è circa 54%.

**Attrattività da fuori regione e internazionale:** il 53% - 58% degli immatricolati alle LM proviene da altri atenei, il 30% degli studenti delle LM ha conseguito il precedente titolo di studio all'estero.

#### *Punti di debolezza*

Nonostante le numerose assunzioni degli ultimi anni, il DM prevede per il 2025/26 un fabbisogno didattico di circa 2000 ore che non può essere soddisfatto con le sole risorse interne.

Per la L in *Matematica* si registra un tasso di abbandono elevato e solo il 30% degli studenti prosegue al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU.

La LM in *Data Science* evidenzia una criticità nella progressione di carriera degli studenti internazionali.

#### *Opportunità*

Per la LM in *Computational Finance* si osserva una forte crescita delle immatricolazioni che apre prospettive interessanti anche sul piano dell'internazionalizzazione.

I nuovi scenari offerti dai recenti sviluppi dell'intelligenza artificiale e la collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler di Trento offrono l'opportunità di attivare un nuovo curriculum in *Artificial Intelligence* all'interno della LM in *Computer Science*.

La presenza, tra gli afferenti al DM, di esperti in materia di accessibilità e inclusione ci offre l'opportunità di incrementare il numero di insegnamenti con materiale didattico accessibile a persone con disabilità, DSA e difficoltà di apprendimento.

#### *Rischi*

Nei prossimi anni la concorrenza delle università telematiche potrebbe ridurre l'attrattività dei corsi di studio, in particolare dei corsi di laurea triennale.

L'ampliamento dell'offerta didattica, con l'attivazione di nuovi corsi di laurea magistrale, potrebbe portare, come effetto collaterale, a una riduzione del numero di studenti che si iscrivono alle LM in *Mathematics* e *Computer Science*.

Un aggravio delle richieste di copertura di insegnamenti di matematica e informatica, dovuto all'attivazione di nuovi corsi di studio esterni al DM, farebbe aumentare il ricorso ai bandi, incidendo negativamente sulla qualità della didattica.

## Descrizione generale degli obiettivi

L'obiettivo generale è il costante miglioramento della qualità della didattica nei corsi di competenza del Dipartimento di Matematica, attraverso un approccio integrato che coinvolga contenuti, metodologie e organizzazione.

Prendendo ispirazione dallo *European Accessibility Act* (Direttiva 2019/882 del Parlamento Europeo sui requisiti di accessibilità dei servizi a favore delle persone con disabilità), si intende promuovere una maggiore sensibilizzazione del corpo docente sui temi della disabilità e dell'inclusione, con l'obiettivo specifico di incrementare il numero di insegnamenti dotati di materiale didattico accessibile a studenti con disabilità o difficoltà di apprendimento.

Il DM continuerà a rispondere alle esigenze formative del territorio, anche attraverso l'offerta di percorsi didattici interdisciplinari e multidisciplinari, mantenendo un dialogo attivo con le realtà locali.

Si punta a garantire una copertura didattica regolare e di elevata qualità, sia nei contenuti sia nei metodi. In particolare, si intende ottimizzare l'impegno didattico nei corsi di base offerti all'Ateneo, assicurando una distribuzione sostenibile e coordinata delle risorse.

A fronte di una crescente domanda di metodi computazionali proveniente da varie discipline, un obiettivo chiave è rendere gli insegnamenti maggiormente omogenei, promuovendo l'adozione di corsi comuni di introduzione alle tecniche matematiche e informatiche. Questo approccio permetterà anche di ridurre il ricorso alla docenza a contratto.

Un ulteriore obiettivo strategico è rafforzare l'attrattiva internazionale dei corsi di laurea magistrale e dei programmi di dottorato, favorendo la mobilità Erasmus sia in ingresso dell'estero sia da altre regioni italiane.

Per cercare di migliorare la progressione di carriera degli studenti internazionali ci proponiamo di perfezionare le procedure di selezione, al fine di attrarre i profili più qualificati e motivati.

Per quanto riguarda il dottorato di ricerca, si intende potenziare l'offerta didattica – anche attraverso contributi esterni – e incentivare la mobilità internazionale dei dottorandi, offrendo supporto finanziario per periodi di studio o ricerca all'estero. Per ottenere i risultati attesi il DM si impegna ad integrare il fondo di funzionamento del dottorato con propri fondi.

Infine, in relazione alle criticità del primo anno del corso di laurea in Matematica, ci proponiamo di migliorare la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU nel primo anno.

## Risultati attesi

**Accessibilità:** Aumentare il numero di insegnamenti dotati di materiale didattico accessibile, in modo da garantire pari opportunità agli studenti con disabilità o con difficoltà di apprendimento.

**Internazionalizzazione:** Rafforzare l'attrattiva internazionale dei corsi di laurea magistrale e dei programmi di dottorato, incentivando la mobilità Erasmus sia in entrata da Paesi esteri che da altre regioni italiane.

**Qualità della didattica:** Offrire un insegnamento di alta qualità, curando sia i contenuti sia i metodi

didattici adottati.

**Ottimizzazione delle risorse:** Migliorare l'organizzazione della didattica nei corsi di base di matematica e informatica offerti dall'Ateneo, garantendo una distribuzione equilibrata e coordinata delle risorse disponibili.

**Interdisciplinarietà:** Avviare insegnamenti comuni introduttivi alle tecniche matematiche e informatiche, da sviluppare progressivamente in chiave interdisciplinare e transdisciplinare.

**Formazione avanzata:** Potenziare l'offerta formativa del dottorato di ricerca e promuovere la mobilità internazionale dei dottorandi.

**Laurea in Matematica:** Migliorare la percentuale di studenti che, al termine del primo anno, proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU (indicatore iC16), con l'obiettivo di raggiungere una soglia prossima al 35%. Cercare di ridurre l'elevato tasso di abbandono al primo anno del corso di laurea in Matematica.

## Linee strategiche

Il Dipartimento di Matematica intende proseguire con determinazione nell'impegno a garantire un'offerta didattica di elevata qualità in tutti i corsi di studio dell'Ateneo, promuovendo una formazione solida, aggiornata e inclusiva.

Uno degli obiettivi prioritari è il consolidamento dell'omogeneità degli insegnamenti, in particolare attraverso la promozione di corsi comuni di introduzione alle tecniche matematiche e informatiche. Questa strategia favorirà non solo una maggiore coerenza nei percorsi formativi, ma consentirà anche un utilizzo più efficiente delle risorse, riducendo progressivamente il ricorso alla docenza a contratto. Particolare attenzione sarà rivolta al costante aggiornamento dei contenuti didattici, al fine di rispondere in modo tempestivo all'evoluzione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche. In quest'ottica si intende favorire una didattica dinamica, capace di integrare i più recenti sviluppi della ricerca nei percorsi formativi.

Il Dipartimento continuerà inoltre a mantenere un forte legame con il territorio, rispondendo alle sue esigenze formative anche attraverso l'offerta di percorsi multidisciplinari e professionalizzanti, in linea con le richieste del tessuto produttivo e sociale.

La promozione di una didattica inclusiva rappresenta un altro asse strategico. Verranno potenziate le iniziative di formazione del corpo docente sulle tematiche della disabilità e delle difficoltà di apprendimento, al fine di rendere l'insegnamento sempre più accessibile. Sarà incentivata la produzione e la diffusione di materiale didattico fruibile anche da studenti con disabilità, garantendo così pari opportunità di accesso alla conoscenza.

Un ulteriore obiettivo è il rafforzamento dell'attrattività dei corsi di studio, con particolare attenzione alla mobilità internazionale. Si intende valorizzare ulteriormente il programma Erasmus, sia in entrata dall'estero che da altre regioni italiane, favorendo un ambiente formativo sempre più aperto e multiculturale.

L'internazionalizzazione dei corsi di laurea magistrale e di dottorato continuerà ad essere una priorità. In tal senso verranno perfezionate le procedure di selezione dei candidati internazionali, al fine di attrarre i



profili più qualificati e motivati, promuovendo al contempo l'eccellenza accademica e la diversificazione culturale. Si intende inoltre incentivare la mobilità internazionale dei dottorandi, offrendo supporto finanziario per periodi di studio o ricerca all'estero.

Infine, si incoraggerà la partecipazione attiva dei docenti a iniziative di formazione continua sulle metodologie didattiche innovative e sulle tecnologie digitali applicate all'insegnamento. Tali attività rappresentano un elemento chiave per l'evoluzione della didattica e per il mantenimento di elevati standard qualitativi.

## Obiettivi

### Innovazione didattica

**Obiettivo:** Incrementare il numero di insegnamenti con materiale didattico accessibile a persone con disabilità

## Titolo

Incrementare il numero di insegnamenti con materiale didattico accessibile a persone con disabilità

## Obiettivo di Ateneo

Ampliare, diversificare e rinnovare le dotazioni tecnologiche e i servizi fruibili dal corpo studentesco con particolare riferimento alla componente con disabilità, DSA e difficoltà di apprendimento

## Indicatori

### Numero di docenti che hanno partecipato a seminari sulle tematiche della disabilità

#### Baseline

1, nel 2025

#### Target

10 nel 2026, 15 nel 2027, 20 nel 2028

#### Allegati

Nessun allegato presente.

### Numero di insegnamenti con materiale didattico accessibile a persone con disabilità

#### Baseline

2, nell'a.a. 2024/25

#### Target

4 nell'a.a. 2025/26, 5 nel 2026/27, 6 nel 2027/28

#### Allegati

Nessun allegato presente.

## Azioni

Organizzare iniziative di formazione del corpo docente sulle tematiche della disabilità e delle difficoltà di apprendimento, al fine di rendere l'insegnamento sempre più accessibile.

Incentivare la produzione e la diffusione di materiale didattico fruibile anche da studenti con disabilità, garantendo così pari opportunità di accesso alla conoscenza. Ci proponiamo di iniziare con la produzione di materiale didattico accessibile per due insegnamenti (Analisi Matematica 1 e Algebra Lineare e Geometria) che sono comuni a tutti i corsi di laurea in ingegneria e a molti corsi di laurea della Scuola di Scienze.

## Risorse

Tra gli afferenti al DM sono presenti persone con competenze specifiche sulle tematiche dell'accessibilità . Il DM si impegna a finanziare eventuali contratti con esperti esterni utilizzando BIFED.

## Note

### Generali

#### Indicatore 1

### Azioni

### Risorse

---

**Obiettivo: Innovazione della didattica**

### Titolo

Innovazione della didattica

### Obiettivo di Ateneo

Favorire l'innovazione nelle metodologie di insegnamento e l'aggiornamento dei contenuti

### Indicatori

**Numero di docenti che hanno partecipato a iniziative di formazione alla didattica universitaria**

### Baseline

33, fino al 2025

### Target

40 nel 2026, 45 nel 2027, 50 nel 2028

### Allegati

Nessun allegato presente.

## **Numero di insegnamenti che prevedono una percentuale di didattica online superiore al 10%**

### Baseline

1, nell'a.a. 2024/25

### Target

7 nell'a.a. 2025/26, 8 nel 2026/27, 9 nel 2027/28

### Allegati

Nessun allegato presente.

## **Proporzione di insegnamenti che utilizzano strumenti di didattica innovativa**

### Baseline

66% nell'a.a. 2024/25

### Target

70% nell'a.a. 2025/26, 72% nel 2026/27, 74% nel 2027/28

### Allegati

Nessun allegato presente.

## **Azioni**

Incoraggiare la partecipazione attiva dei docenti a iniziative di formazione continua sulle metodologie didattiche innovative e sulle tecnologie digitali applicate all'insegnamento.

Avviare una sperimentazione sull'erogazione della didattica in modalità blended e/o online, inizialmente ristretta ad un numero limitato di insegnamenti.

Si propone anche di creare un corso online di introduzione all'uso di LaTeX per la scrittura di testi scientifici (in particolare, per la redazione della tesi di laurea) per venire incontro alle richieste degli studenti.

## **Risorse**

Lavagna multimediale LightBoard, studio di registrazione realizzato dal DM. Il DM si impegna a finanziare la realizzazione del corso di introduzione all'uso di LaTeX.

## **Miglioramento dell'offerta formativa**

**Obiettivo:** Favorire il miglioramento della didattica

**Titolo**

Favorire il miglioramento della didattica

**Obiettivo di Ateneo**

Favorire il miglioramento della didattica

**Indicatori**

**Proporzione di studentesse e studenti regolari che abbiano acquisito almeno 40CFU nell'a.s.**

**Baseline**

53,4% nell'a.a. 2022/23

**Target**

55% nell'a.a. 2025/26, 56% nel 2026/27, 57% nel 2027/28

**Allegati**

Nessun allegato presente.

**Numero di visiting professor**

**Baseline**

4 nell'a.a. 2024/25

**Target**

7 nell'a.a. 2025/26, 8 nel 2026/27, 9 nel 2027/28

**Allegati**

Nessun allegato presente.

**Azioni**

- 1. Orientamento in ingresso:** potenziare le attività di orientamento in ingresso delle studentesse e degli studenti che hanno intenzione di iscriversi all'università.
- 2. Coordinamento didattico tra docenti:** organizzare riunioni periodiche tra i docenti, in particolare quelli

coinvolti negli insegnamenti del primo anno, con l'obiettivo di concordare date e modalità degli esami, armonizzare i programmi degli insegnamenti, valutare l'introduzione di prove in itinere e confrontarsi sull'andamento dell'anno accademico in corso. Questo confronto sistematico mira a garantire una maggiore coerenza e continuità nell'offerta formativa.

**3. Revisione e strutturazione dei syllabi:** curare l'aggiornamento dei syllabi ponendo particolare attenzione alla definizione chiara degli obiettivi formativi, all'individuazione delle conoscenze di base necessarie per i corsi successivi e all'eventuale introduzione di approfondimenti tematici. È inoltre fondamentale assicurare la coerenza tra i metodi di valutazione adottati e gli obiettivi specifici di ciascun insegnamento.

**4. Rafforzamento del tutorato:** migliorare l'orientamento delle attività di tutorato al fine di supportare le studentesse e gli studenti nel raggiungimento dei requisiti formativi fondamentali previsti.

**5. Progressione di carriera degli studenti internazionali:** al fine di migliorare la progressione di carriera degli studenti internazionali si propone di perfezionare le procedure di selezione dei candidati internazionali, al fine di attrarre i profili più qualificati e motivati.

**6. Potenziamento del dottorato:** inserimento di *visiting professor* nei diversi insegnamenti del dottorato, in modo da contribuire a offrire agli studenti maggiori opportunità di crescita internazionale, sia in ambito formativo che di ricerca.

## Risorse

Il DM fornirà un supporto finanziario per l'inserimento di *visiting professor* nei diversi insegnamenti, sia della LM che del dottorato.

## Note

### Generali

### Indicatore 2

### Azioni

### Risorse

---

**Obiettivo:** Migliorare l'attrattività dei corsi di studio, di dottorato, di master, di perfezionamento e di specializzazione

### Titolo

Migliorare l'attrattività dei corsi di studio, di dottorato, di master, di perfezionamento e di specializzazione

### Obiettivo di Ateneo

Migliorare l'attrattività dei corsi di studio, di dottorato, di master, di perfezionamento e di specializzazione

## Indicatori

### Proporzione di studentesse e studenti provenienti da fuori regione

#### Baseline

33,4% nell'a.a. 2022/23

#### Target

34% nei prossimi 3 anni

#### Allegati

Nessun allegato presente.

### Numero di studenti Erasmus, in entrata dall'estero o da altre regioni italiane

#### Baseline

30 nell'a.a. 2024/25

#### Target

35 nell'a.a. 2025/26, 40 nel 2026/27, 45 nel 2027/28

#### Allegati

Nessun allegato presente.

## Azioni

Nel caso delle lauree triennali le percentuali di studenti provenienti da altre regioni si sono mantenute essenzialmente stabili negli ultimi anni. Ci proponiamo quindi di mantenere le percentuali attuali in quanto sembra poco probabile che tale dato possa aumentare nei prossimi anni.

Ci proponiamo di promuovere attivamente i nostri corsi di studio al fine di aumentare l'attrattività per gli studenti Erasmus, sia provenienti dall'estero che da altre regioni italiane.

Per quanto concerne le lauree magistrali ci proponiamo di migliorare le procedure di selezione dei candidati internazionali per attrarre i profili più qualificati e motivati, promuovendo al contempo l'eccellenza accademica e la diversificazione culturale. L'analisi delle provenienze degli studenti internazionali degli ultimi anni consentirà di individuare le istituzioni di origine più promettenti, verso le quali saranno indirizzate azioni mirate di promozione e fidelizzazione.

## Risorse

N/D

## Note

Generali

Indicatore 1

Indicatore 2

Azioni

Risorse



### **Swot Analysis**

#### **Punti di forza**

Il DM è un punto di riferimento scientifico nel panorama internazionale. In vari settori, soprattutto della matematica pura e dell'informatica, occupa una posizione di eccellenza a livello mondiale. Ha una rete di collaborazioni internazionali ampia e consolidata. La recente politica di reclutamento ha portato dinamismo e apertura verso i giovani. Sono arrivati nuovi ricercatori di livello nei settori della probabilità, della storia della matematica e dell'analisi matematica.

#### **Punti di debolezza**

Il DM ha raggiunto una dimensione critica (quasi 150 afferenti). Anche se la politica di reclutamento è sempre stata attenta alle tematiche relative alla ricerca, molte operazioni sono state fortemente condizionate dalle numerose emergenze didattiche. In questa situazione è auspicabile ma non ovvio mantenere elevato il livello scientifico medio. Il DM si è dotato di un Regolamento di Programmazione Didattica in cui una norma prevede la suddivisione tra tutti gli afferenti della didattica su corsi di base. Per questo anche i neoassunti, RTDa inclusi, devono fronteggiare un notevole impegno didattico che talvolta ne rallenta l'inserimento nelle attività di ricerca del DM.

Negli ultimi anni si è sviluppata rapidamente l'area informatica. Non si sfruttano ancora al meglio le possibilità di interazione tra l'area matematica e l'area informatica, in un'ottica di interdisciplinarietà. La deludente performance del DM nella VQR 15 - 19 è stata indubbiamente un elemento di forte criticità, ma anche una opportunità di revisione e rilancio. La conseguente riduzione dei punti organico e della quota premiale del BIRD, ha reso più difficile finanziare alcune delle attività di ricerca che il DM si impegna tradizionalmente a promuovere.

#### **Opportunità**

L'evoluzione tecnologica e computazionale in tutti i settori apre spazi nei quali il DM sta cercando di inserirsi in vari modi.

Inoltre Il DM è presente in 4 World Class Research Infrastructures (su 5) co-finanziati dall'Ateneo. Questo fornisce la premessa per garantire alla ricerca del DM un ruolo più significativo e visibile anche nell'ambito delle applicazioni. Le lauree magistrali sono tutte in inglese e includono percorsi in collaborazione con atenei stranieri. Questo pone le premesse per ulteriori collaborazioni internazionali, sia perchè ci si intende avvalere in questi corsi di laurea di visiting professor di rilievo sia perchè si auspica che da queste lauree magistrali nasca una rete di ex-allievi che potranno svolgere in futuro attività di ricerca in rilevanti istituzioni internazionali, mantenendo un proficuo contatto con il DM. L'offerta didattica del DM si è ampliata negli ultimi anni, con nuove lauree di carattere multidisciplinare (Data Science, Computational Finance, CyberSecurity): questo può essere di stimolo ad avviare una più intensa e visibile attività di ricerca a carattere multidisciplinare.

#### **Rischi**

Il fatto che le regole per il reclutamento siano rigidamente basate sulla suddivisione in gruppi scientifico-disciplinari rende difficile cogliere e valorizzare le più recenti evoluzioni nelle tematiche di ricerca e le

nuove possibilità di interazioni tra le varie aree di ricerca. E' inevitabile misurarci con indicatori bibliometrici, ma questi sono piuttosto fragili e non consentono sempre una misura efficace della qualità della ricerca in ambito matematico, come più volte sottolineato in documenti ufficiali dall'European Mathematical Society. Si segnala inoltre che dal 2022 non sono più stati emanati bandi PRIN, sui quali il DM aveva avuto un buon successo con 16 progetti su 30 finanziati.

## **Descrizione generale degli obiettivi**

### **1. Fundraising**

Il DM ha uno storico debole in termini di fundraising, in particolare nell'ambito della matematica pura. Tuttavia, recentemente si è registrato un cambiamento di tendenza, soprattutto tra i ricercatori più giovani. Il DM si propone di consolidare questa tendenza sostenendola sul piano istituzionale. In particolare, si ambisce a mantenere ai livelli attuali il numero di domande a bandi di finanziamento puntando ad un incremento nel tasso di successo.

### **2. Internazionalizzazione**

A fronte di un buon livello di internazionalizzazione già raggiunto, il DM mira a rafforzare questa posizione incrementando la mobilità internazionale a tutti i livelli. In particolare: usando la rete di contatti stabilita coi corsi internazionali; incoraggiando i dottorandi a effettuare soggiorni all'estero di medio-lungo periodo; sostenendo la mobilità del personale afferente.

### **3. Produzione scientifica e multidisciplinarietà**

Benché il DM ospiti già diversi afferenti attivi in ricerche di carattere multisetoriale, tali aree sono tuttavia frammentate e poco visibili. L'obiettivo è di valorizzare questo potenziale. Lo strumento identificato è l'organizzazione di conferenze sponsorizzate dal DM a carattere multidisciplinare, selezionate in modo competitivo attraverso una call di dipartimento sulla base di criteri scientifici di eccellenza. Questa azione è una novità e mira a realizzare tre conferenze nel triennio (una all'anno)

### **4. Qualità della ricerca e pubblicazioni**

Perseguire una elevata qualità dei prodotti della ricerca resta obiettivo primario del DM, nell'auspicio che gli sforzi in questa direzione possano ripercuotersi in una migliore performance nella prossima VQR. Ci si propone di raggiungere questo obiettivo non solo rapportandosi ad indicatori bibliometrici, ma cercando di operare anche valutazioni più approfondite della qualità complessiva della produzione scientifica del DM, in sinergia con l'impegno dell'Ateneo nelle attività di COARA.

## **Risultati attesi**

### **1. Fundraising**

Il DM prevede un sensibile incremento dei finanziamenti alla ricerca derivanti da bandi competitivi, sia a livello nazionale che europeo. Confidiamo che tale risultato si rifletta in un miglioramento della qualità delle pubblicazioni scientifiche.

## 2. Internazionalizzazione

Le azioni previste dal DM per rafforzare la propria posizione a livello internazionale sono realistiche, e gli indicatori individuati risultano chiari e verificabili. Il Dipartimento gode già di un solido posizionamento internazionale, che le politiche pianificate sono destinate a consolidare ulteriormente.

## 3. Produzione scientifica e multidisciplinarietà

L'organizzazione di una conferenza annuale nei settori della matematica e dell'informatica applicata, con un'impostazione multidisciplinare, di elevata qualità scientifica e di rilievo internazionale, rappresenta il primo passo del DM per rafforzare la ricerca nell'ambito applicativo, promuovendo al contempo un impulso alla multidisciplinarietà.

## 4. Qualità della ricerca e pubblicazioni

Il raggiungimento di una quota pari ad almeno 0,80 di pubblicazioni in fascia Q1 o Q2 è un obiettivo realistico, che il DM confida di superare in maniera significativa.

### Linee strategiche

Il DM ha la sua stella polare in una ricerca scientifica di qualità eccellente. Le seguenti sono le linee strategiche:

#### **Reclutamento**

Sia per consolidare le aree di ricerca già forti che per rafforzare quelle più deboli, il DM continuerà a prestare la massima attenzione alla qualità del reclutamento, facendo pieno utilizzo degli strumenti della chiamata diretta e della chiamata ERC messi a disposizione dall'Ateneo.

#### **Rafforzamento delle aree deboli**

Particolare attenzione sarà dedicata all'individuazione di profili scientifici di rilievo internazionale (anche attraverso call internazionali per chiamata diretta) in grado di rafforzare il settore della matematica applicata. I candidati ideali dovranno presentare un'eccellenza sia nell'ambito della matematica "pura" che nelle sue "applicazioni", incluse la biologia, la medicina, l'informatica, le neuroscienze e le tecnologie in senso ampio. Questo candidato dovrà dimostrare di avere il potenziale di sviluppare una "scuola".

#### **Produzione scientifica**

Il DM intende ottimizzare la valutazione della sua produzione scientifica con politiche di guida e informazione che indirizzino gli afferenti verso la pubblicazione su riviste di fascia superiore. L'impatto negativo dei membri scientificamente inattivi verrà ridotto incoraggiando il loro coinvolgimento in gruppi di ricerca attivi.

#### **Internazionalizzazione**

Il DM ritiene di avere già un ottimo riconoscimento internazionale. Per rafforzare questa collocazione il DM intende valorizzare la mobilità, sia in entrata che in uscita, userà l'opportunità delle chiamate per "visiting professor di chiara fama", favorirà un periodo all'estero nel percorso triennale dei dottorandi, e continuerà a promuovere la stipula di nuovi accordi di collaborazione con università ed enti di ricerca

stranieri.

### **Ricerca multidisciplinare**

L'obiettivo è valorizzare il contributo unico della ricerca multidisciplinare, creando un ambiente che ne riconosca il valore e l'importanza, senza forzarne artificialmente l'aumento numerico. Siamo consapevoli infatti che prodotti di natura multidisciplinari sono spesso penalizzati in sede di valutazione ASN, VQR e concorsuali. Attualmente, sono presenti all'interno del DM aree impegnate in attività di frontiera tra settori diversi, le quali sono tuttavia frammentate e scarsamente visibili. L'obiettivo è far emergere, integrare e valorizzare tali potenzialità. A tal fine, si prevede l'organizzazione di un evento (conferenza, con cadenza annuale) di rilevanza scientifica internazionale, a carattere multidisciplinare. La selezione dell'iniziativa avverrà su base competitiva.

### **Fund raising**

Il DM intende incentivare la propensione (tradizionalmente non elevata) degli afferenti a partecipare a bandi competitivi. Verrà monitorata la partecipazione sia a bandi italiani (istituzioni extra UNIPD e non PNRR) sia a bandi internazionali ed europei. Particolare attenzione verrà dedicata anche al superamento di significative fasi pre-finali in bandi competitivi di eccellenza.

### **Miglioramento del processo decisionale interno**

Con una revisione del Regolamento di Dipartimento, il DM intende riqualificare il potere di indirizzo della Commissione Scientifica di Dipartimento (CSI). Il Presidente della CSI è già membro di diritto della Commissione Risorse (CR); si intende ottimizzare il ruolo della CSI come organo propositivo per lo sviluppo scientifico generale del DM, in raccordo con la CR e le altre commissioni dipartimentali.

### **Obiettivi**

#### **Fund raising**

**Obiettivo: Aumentare il numero di partecipazioni ed il tasso di successo a bandi competitivi**

#### **Titolo**

Aumentare il numero di partecipazioni ed il tasso di successo a bandi competitivi

#### **Obiettivo di Ateneo**

Incrementare la capacità di attrazione di fondi competitivi per la ricerca

#### **Indicatori**

##### **Numero domande procapite presentate per progetti su bandi competitivi**

##### **Baseline**

Storico:

Numero domande presentate:

Triennio 2019-2021:  $(27+26+37)/(114+120+109)=0.26$

Triennio 2020-2022:  $(26+37+56)/(120+109+124)=0.34$

Triennio 2021-2023:  $(37+56+35)/(109+124+132)=0.35$

Triennio 2022-2024:  $(56+35+24)/(124+132+137)=0.29$

Baseline Corretta\* Triennio 2022-2024:  $(52+35+24)/(124+132+137)=0.28$

(\*) Rispetto alla scheda SCRI-RD nel 2022 quattro dei 56 progetti erano legati al PNRR e quindi erroneamente conteggiati come partecipazione a bandi competitivi e come progetti finanziati.

### Target

Target 0.23 (il target è sfidante per due motivi: aumenterà notevolmente il numero di afferenti, e nel 2022 ben 30 progetti erano bandi PRIN di cui non si ha certezza futura).

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Fund raising	05/09/2025 09:23	0.03 Mb

**(Numero partecipazioni a bandi competitivi presentati e valutati con successo nel triennio)/  
(Numero di progetti presentati e valutati nel triennio)**

### Baseline

Storico:

Triennio 2019-2021:  $(9+8+11)/(27+26+37)=0.31$

Triennio 2020-2022:  $(8+11+27)/(26+37+56)=0.39$

Triennio 2021-2023:  $(11+27+16)/(37+56+35)=0.42$

Triennio 2022-2024:  $(27+16+12)/(56+35+24)=0.48$

Baseline Corretta\* Triennio 2022-2024:  $(23+16+12)/(52+31+17)=0.51$

(\*) Rispetto alle schede SCRI-RD, nel 2022 quattro dei 56 progetti erano legati al PNRR e quindi erroneamente conteggiati come partecipazione a bandi competitivi e come progetti finanziati. Inoltre, a partire dal triennio 2022-2024, baseline di questo piano, calcoliamo nell'anno x il rapporto tra il numero di successi negli anni x-1, x-2, x-3 ed il numero di progetti valutati entro l'anno x. I progetti non ancora valutati verranno conteggiati nell'anno in cui sarà effettuata la loro valutazione. A questo è dovuta la discrepanza tra i numeri del triennio 2021-2023 e quelli del triennio 2022-2024.

Precisamente 4 progetti del 2023 e 7 progetti del 2024 non sono ancora stati valutati

### Target

0.52 (Il target proposto, anche se in linea con i valori del triennio precedente) è ambizioso perché anche in questo caso potrebbe influire la presenza o meno di bandi PRIN. L'ultimo bando PRIN è stato piuttosto favorevole per l'area matematica, con 16 progetti del DM finanziati.

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
------	------------------	------------

## Azioni

### Azione 1

Il DM utilizza annualmente una parte del BIRD per finanziare alcuni progetti SID. La selezione avviene con un bando che ha modalità simili ai bandi esterni di natura competitiva. La selezione è operata da una commissione nominata dal DM, che si avvale del contributo di referee esterni. La commissione interna integra le valutazioni dei referee con considerazioni che analizzano in particolare la possibilità che il progetto di ricerca presentato possa consolidarsi e porre le promesse per progetti ancora più ambiziosi. In questo modo il processo di selezione dei progetti SID diventa in buona parte una palestra per formare i più giovani alla presentazione di proposte di ricerca su bandi esterni di natura competitiva.

### Azione 2

Il DM intende introdurre, nella ripartizione del DOR, un meccanismo di premialità che tenga conto della partecipazione dei membri dei gruppi a bandi competitivi di particolare rilevanza, in presenza di valutazioni positive, anche in assenza di finanziamento.

### Azione 3

Il DM avvierà una politica di moral suasion per incentivare gli afferenti, in particolare i più giovani, a partecipare a bandi Marie Curie ed ERC. Ogni volta che si aprirà un bando di questo tipo verrà tempestivamente segnalata l'opportunità con una mail a tutti gli afferenti. L'informazione verrà ribadita nei consigli di dipartimento, all'interno dei quali potranno essere previsti momenti di informazione più dettagliata e mirata. Verrà richiesto il supporto e il consiglio dei colleghi che recentemente hanno ottenuto questi finanziamenti, per attività di mentoring.

## Risorse

Una parte del BIRD verrà assegnata per i progetti SID secondo regolamento.

## Note

### Generali

### Indicatore 1

### Indicatore 2

## Azioni

### Produzione scientifica

Obiettivo: Promuovere l'eccellenza scientifica e la multidisciplinarietà nella ricerca

#### Titolo

Promuovere l'eccellenza scientifica e la multidisciplinarietà nella ricerca

#### Obiettivo di Ateneo

Promuovere l'eccellenza scientifica e la multidisciplinarietà nella ricerca

#### Indicatori

Nell'anno y si considerano tutte le pubblicazioni dei neo assunti e neo promossi negli anni nel triennio y-3,y-2,y-1, in servizio al 31 dicembre dell'anno y-1. Vengono valutate usando la classificazione SCIMAGO. Un lavoro pubblicato nell'anno x riceve la valutazione SCIMAGO della rivista nell'anno x-1. Dopo aver scelto le due pubblicazioni con la valutazione migliore, si calcola il rapporto tra il numero di pubblicazioni in classe Q1 con peso 0.5 o Q2 con peso 0.3 ed il numero di neo assunti e neo promossi negli anni nel triennio y-3,y-2,y-1, in servizio al 31 dicembre dell'anno y-1.

#### Baseline

Triennio 2019-2021  $26/30 = 0.87$

Triennio 2020-2022  $27/35 = 0.77$

Triennio 2021-2023  $39.6/46 = 0.86$

Baseline Triennio 2022-2024  $28.7/34 = 0.84$

Il valore raggiunto è più che soddisfacente e si ritiene che un target di mantenimento sia sfidante, tenendo anche conto che cambieranno le modalità di reclutamento. Inoltre il numero di nuove assunzioni sarà nel prossimo triennio decisamente inferiore rispetto agli ultimi anni e questo potrà rendere il dato più fragile e instabile.

#### Target

0.84 La scelta del target tiene conto delle considerazioni espresse sopra.

#### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Pubblicazioni	21/10/2025 16:10	0.60 Mb

Nell'anno y si considerano tutte le pubblicazioni dei membri strutturati del DM al 31 dicembre dell'anno y-1. Vengono valutate usando la classificazione SCIMAGO. Un lavoro pubblicato nell'anno x riceve la valutazione SCIMAGO della rivista nell'anno x-1. Dopo aver scelto per ogni



afferre le due pubblicazioni con la valutazione migliore, si calcola il rapporto tra il numero di pubblicazioni in classe Q1 con peso 0.5 o Q2 con peso 0.3 ed il numero di afferenti al 31 dicembre dell'anno y-1.

### Baseline

Triennio 2019-2021  $79.6/109 = 0.73$

Triennio 2020-2022  $83.3/124 = 0.67$

Triennio 2021-2023  $93.5/132 = 0.71$

Baseline Triennio 2022-2024  $103.3/137 = 0.75$

L'indicatore, pesando diversamente Q1 e Q2, include anche l'obiettivo ambizioso di aumentare il rapporto tra pubblicazioni in fascia Q1 rispetto a quelle in Q2.

### Target

0.75 Si tratta di un buon target, visto che puntiamo a mantenere il valore già raggiunto a fronte di un consistente aumento degli afferenti.

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Pubblicazioni	21/10/2025 16:10	0.60 Mb

### Azioni

#### Azione 1

Al fine di rendere trasparente a ciascun membro del DM il proprio contributo all'indicatore sulla qualità della produzione scientifica, si prevede la predisposizione di elenchi delle riviste suddivise per fasce di ranking. Tali elenchi avranno funzione esclusivamente informativa e orientativa. Per garantire la stabilità valutativa, il ranking di riferimento sarà quello relativo a un dato periodo antecedente alla pubblicazione. In parallelo, le Commissioni Scientifica e Valutazione forniranno indicazioni qualitative sul valore delle riviste, indipendentemente dal loro posizionamento nei ranking ufficiali. Questo potrebbe aiutare gli afferenti più giovani a scegliere riviste non solo con una buona valutazione "oggettiva" ma anche con una buona valutazione "soggettiva" dal punto di vista della comunità scientifica.

#### Azione 2

Il fondo BIRD sarà distribuito per il 70% secondo criteri premiali. In particolare, il DOR sarà ripartito tra gli afferenti riservando una quota premiale basata sulla valutazione della produzione scientifica. I criteri di valutazione saranno coerenti con gli indicatori adottati.

#### Azione 3

Per attenuare l'impatto negativo sulla valutazione della ricerca dovuto alla presenza di membri scientificamente inattivi, il DM intende proseguire la politica di coinvolgimento dei cosiddetti 'silenti'.

all'interno dei gruppi di ricerca.

#### Azione 4

Per facilitare un efficace inserimento dei neo assunti, verrà loro affiancato un mentore appartenente alla stessa area di ricerca, che avrà il compito di introdurli alle attività del dipartimento.

#### Azione 5

La commissione che ha analizzato l'esito della VQR 15-19 e guidato la scelta dei prodotti per la VQR 20-24 resta operativa, per monitorare la qualità della produzione scientifica al di là dei criteri bibliometrici. Ad esempio verrà periodicamente ripetuta un'analisi appena svolta per valutare complessivamente tutta la produzione scientifica e non solo i 2 prodotti migliori di ogni afferente. C'è infatti il rischio che le sollecitazioni a pubblicare comunque un numero elevato di articoli (almeno per gli standard della matematica) possano far crescere il numero complessivo degli articoli a discapito della qualità, e l'analisi recente operata da tale commissione conferma questa preoccupazione.

#### Risorse

I fondo BIRD sarà distribuito per il 70% secondo criteri premiali. In particolare, il DOR sarà ripartito tra gli afferenti riservando una quota premiale basata sulla valutazione della produzione scientifica.

#### Note

#### Generali

#### Indicatore 1

#### Indicatore 2

#### Azioni

#### Risorse

---

**Obiettivo: Valorizzare la multidisciplinarietà**

#### Titolo

Valorizzare la multidisciplinarietà

#### Obiettivo di Ateneo

Promuovere l'eccellenza scientifica e la multidisciplinarietà nella ricerca

#### Indicatori

**Numero di proposte presentate nella call dipartimentale relativa a proposte di convegni multidisciplinari**

#### Baseline

0 (questa è una nuova iniziativa). Si ritiene prioritario organizzare dei momenti importanti e significativi in cui siano fortemente evidenziate e valorizzate le potenzialità del DM a svolgere attività di ricerca a livello multidisciplinare. Questo tipo di ricerca, poco valorizzata sia in ambito ASN che VQR, rischia infatti di essere poco riconosciuta ed evidenziata. Questi eventi si propongono in particolare l'incontro con studiosi appartenenti ad aree scientifiche diverse, auspicabilmente al di fuori dei confini matematici, da cui possano scaturire nuove collaborazioni e nuove linee di ricerca. Ci si propone in questo modo di stimolare i gruppi di ricerca la cui attività ha potenzialità e interessi multidisciplinari a trasformare queste potenzialità in progetti condivisi con l'intero dipartimento. La selezione degli eventi avverrà annualmente, con una call di dipartimento, e una successiva selezione rispetto alle proposte pervenute. In questo modo i gruppi di ricerca più predisposti ad attività di carattere disciplinate avranno modo di elaborare i loro progetti e condividerli con il resto del dipartimento

### Target

9 proposte nel triennio

### Allegati

Nessun allegato presente.

### Azioni

#### Azione 1

Gli eventi multidisciplinari, ovvero eventi che coinvolgono almeno due gruppi scientifico-disciplinari, saranno selezionati dal DM in base a criteri di alta qualità scientifica sulla base di una call dipartimentale. Particolare attenzione sarà rivolta ad iniziative capaci di attirare l'attenzione di studiosi di altre aree di ricerca, anche lontane dalla matematica e dall'informatica. Per l'individuazione il DM prevede l'istituzione di una commissione ad hoc e l'attivazione di un call volta a raccogliere proposte. Il DM assicurerà un adeguato supporto economico alle iniziative selezionate.

#### Azione 2

Il DM organizza regolarmente (a cadenza mensile) i Colloquia Patavina, incontri durante i quali relatori di alto profilo affrontano tematiche di rilevanza scientifica generale. Una parte significativa di questi eventi sarà d'ora in avanti dedicata a tematiche di carattere interdisciplinare.

#### Azione 3

Il DM ha già fatto uso, con successo, dello strumento della chiamata diretta per acquisire competenze nuove, al di là della logica dei SSD. Si manifesta un forte interesse a proseguire in questa direzione (fornendo copertura attraverso il piano budget), specialmente per aprire nuove prospettive nel campo della matematica applicata.

#### Azione 4

Il Dipartimento ha adottato un regolamento per l'assegnazione di finanziamenti agli eventi scientifici organizzati dai propri membri. Recentemente, è stato aggiornato il modulo di richiesta fondi, introducendo un nuovo campo che permette di evidenziare l'eventuale natura multidisciplinare dell'evento proposto. Questa modifica consentirà un monitoraggio più accurato delle attività e del potenziale del DM nell'ambito della ricerca interdisciplinare, favorendo così una visione più completa e strategica delle iniziative in corso.

## Risorse

-Nel piano budget sono stati attribuiti circa 0,75po per le chiamate dirette che risulta anche uno degli obiettivi del piano strategico per quanto riguarda l'ambito "personale docente". Saranno usati fondi del BIRD per finanziare colloquia e gli eventi multidisciplinari.

## Note

### Generali

### Azioni

### Risorse

## Internazionalizzazione

**Obiettivo:** Incrementare le interazioni e collaborazioni con studiosi afferenti a università ed enti esteri

### Titolo

Incrementare le interazioni e collaborazioni con studiosi afferenti a università ed enti esteri

### Obiettivo di Ateneo

Promuovere l'eccellenza scientifica e la multidisciplinarietà nella ricerca

### Indicatori

**(Numero di pubblicazioni nel triennio con almeno un coautore afferente a università o ente di ricerca straniero)/(Numero afferenti strutturati al dipartimento)**

#### Baseline

##### Dati storici

Triennio 2021-2023:  $(158+173+158)/(109+124+132)=1.34$

Baseline Triennio 2022-2024:  $(173+158+159)/(124+132+137)=1.25$

Questi dati dicono che mediamente ogni afferente del DM ha annualmente più di una pubblicazione in collaborazione con ricercatori afferenti a istituzioni straniere.

Nella scheda PTSR 2022-2025 la baseline era costituita dal triennio 2019-2021 con il seguente dato: 2019-2021:  $(110+116+114)/(114+120+109)$ . Come si può vedere il numero di pubblicazioni con coautore straniero relativo al 2021 era sensibilmente più basso: molti afferenti nell'inserire i dati della propria

pubblicazione su Iris non specificavano la presenza di coautori stranieri. Nel presentare I dati di questo piano abbiamo preferito aggiornare i valori ottenuti.

### Target

1,30 Tenendo conto che il numero di pubblicazioni annue di un matematico è in genere abbastanza basso (diversi settori hanno medie intorno a 1 pubblicazione annua) questo target è ottimale.

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Coautori internazionali	05/09/2025 09:43	0.34 Mb

**Numero di eventi internazionali organizzati dal DM (il DM ha un regolamento che prevede, su domanda degli organizzatori, un contributo finanziario, aumentato se l'evento ha carattere internazionale; l'evento viene considerato internazionale se si indirizza a partecipanti di provenienza internazionale e le presentazioni ed il materiale del congresso sono in lingua inglese; l'indicatore conteggia gli eventi che hanno ricevuto questo tipo di finanziamento).**

### Baseline

#### Storico

2019-2021:  $18+13+8=39$

2020-2022:  $13+8+8=29$

2021-2023:  $8+8+17=33$

Baseline Triennio 2022-2024:  $8+17+21=46$

### Target

Target triennale 50 (prevediamo un aumento, malgrado la limitatezza dei fondi a disposizione del DM).

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Eventi internazionali	05/09/2025 09:45	1.30 Mb

### Azioni

#### Azione 1

Il Dipartimento intende proseguire il finanziamento di periodi intensivi di ricerca e l'organizzazione di convegni scientifici. A tal fine, si prevede di destinare una quota del fondo BIRD, stimata tra 15 e 20.000 euro annui. L'accesso a tali risorse sarà regolato da una procedura di valutazione a cura di una commissione apposita.

## Azione 2

Il Dipartimento continuerà a promuovere la stipula di nuovi accordi di collaborazione con università ed enti di ricerca stranieri, con l'obiettivo di rafforzare la dimensione internazionale delle attività scientifiche e formative.

## Azione 3

Tutti i corsi di laurea magistrale incardinati nel Dipartimento sono erogati in lingua inglese e prevedono programmi di doppio titolo (ALGANT e MAPPA), oltre a percorsi affini nei corsi di Data Science e Cybersecurity (nell'ambito dell'Alleanza ARQUS). Queste iniziative stanno consolidando una rete di contatti internazionali che il Dipartimento intende valorizzare per avviare nuove collaborazioni scientifiche con studiosi di comprovato prestigio a livello internazionale.

## Risorse

Dal fondo BIRD verrà accantonata una somma di circa 15/20.000 euro per co-finanziare convegni e workshops.

## Note

### Generali

### Indicatore 1

### Indicatore 2

### Azioni

### Risorse

---

**Obiettivo: Aumentare la mobilità complessiva.**

### Titolo

Aumentare la mobilità complessiva.

### Obiettivo di Ateneo

Promuovere l'eccellenza scientifica e la multidisciplinarietà nella ricerca

### Indicatori

**(Numero missioni all'estero di durata inferiore a 10 giorni + 2 volte il numero di missioni di durata maggiore o uguale a 10 giorni)/numero di afferenti. Osservazione: Abbiamo scelto di tener conto di tutte le missioni, anche di quelle di breve durata. Ci sono eventi internazionali importanti che durano uno/due giorni e anche occasioni in cui si viene invitati a tenere una**

## conferenza in un ateneo/istituzione di prestigio.

### Baseline

Storico 2021-2023:  $(32+146+202)/(109+124+132)= 1.04$

Baseline triennio 2022-2024:  $(146+202+199)/(124+132+137)=1.39$

I dati precedenti al 2021 risentono della pandemia. Si è tornati negli ultimi due anni a valori precedenti il COVID.

### Target

1.5 Visto che nel frattempo è anche aumentata la propensione a interagire a distanza ed è spesso possibile partecipare ad eventi importanti anche online non prevediamo aumenti significativi dei valori raggiunti nel 2023 e 2034.

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Missioni all'estero	05/09/2025 09:50	0.19 Mb

## (Numero di ospiti internazionali)/(Numero strutturati del dipartimento)

### Baseline

Baseline 2022-2024:  $(123 +128+123)/(124+132+137) = 0,95$

I dati nei trienni precedenti risentono della pandemia. Molti inviti sono stato cancellati e non è possibile avere uno storico affidabile.

### Target

0.95 La maggior possibilità di collaborazioni a distanza non fa prevedere un aumento dell'indicatore.

### Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Mobilità	05/09/2025 09:56	0.05 Mb

## (Numero giorni all'estero dei dottorandi scuola matematica, con aumento della borsa)/ (Numero dottorandi scuola matematica) - calcolato annualmente

### Baseline

Baseline Triennio 2022-2024:  $(932+1530+1408)/(53+60+52)=23.45$

## Target

30 (questo target si allinea all'indicazione dell'ateneo che un dottorando trascorra 3 mesi all'estero).

## Allegati

Nome	Data Caricamento	Dimensioni
Mobilità	05/09/2025 09:55	0.05 Mb

## Azioni

### Azione 1

Il Dipartimento di Matematica intende utilizzare le chiamate di visiting professor di chiara fama provenienti da istituzioni straniere, finanziate attraverso fondi BIFED, non solo per finalità didattiche ma anche per scopi scientifici e possibili collaborazioni nella ricerca.

### Azione 2

Il Corso di Dottorato in Matematica favorisce l’inserimento di un periodo di ricerca all’estero nel percorso triennale dei dottorandi, sostenendolo con specifici finanziamenti. A partire da dicembre 2024 il DM mette a disposizione soldi dal BIFED per pagare missioni all'estero, dando priorità ai soggiorni più lunghi.

### Azione 3

La quota DOR del fondo BIRD, distribuita ai membri del Dipartimento in base a un regolamento che prevede una distribuzione in parte a pioggia e in parte secondo criteri di premialità, permette a tutti i membri del DM di disporre di fondi per missioni all’estero e per l’accoglienza di visitatori stranieri.

## Risorse

Il dipartimento ha messo a disposizione per l'a.a. 25/26 per tutte le nostre LM e il dottorato 192K (circa 30K per corso) per inviti di visiting professors di chiara fama per contratti per attività di insegnamento ai sensi dell’art. 23 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240

## Note

### Generali

### Indicatore 1

### Indicatore 2

### Indicatore 3

### Azioni

### Risorse





## TERZA MISSIONE (Approvato)

### Swot Analysis

#### Punti di Forza del DM

- costituzione, fin dal 2018, della Commissione Terza Missione e Formazione Insegnanti per la promozione e il coordinamento delle attività di TM, con la presenza di competenze sia nelle attività di public engagement e di valorizzazione della conoscenza, sia di competenze nella formazione continua, con particolare riferimento alla formazione degli insegnanti di materie STEM delle scuole primarie e secondarie
- capacità di realizzare iniziative di formazione continua, e, in particolare, esperienza nella formazione di insegnanti di matematica. Le iniziative si avvalgono di una rete di collaborazioni consolidate con enti di formazione e scuole del territorio
- competenze nella realizzazione di MOOC, anche con strumenti didattici innovativi
- competenze per la valorizzazione della conoscenza e la formazione professionale in campi chiave come modellistica matematica, data science, accessibilità digitale, intelligenza artificiale e cybersecurity
- esperienza nella promozione della parità di genere nelle materie STEM

#### Punti di Debolezza

- le iniziative di public engagement e formazione continua (come i laboratori per le scuole o le iniziative di formazione per gli insegnanti) sono numerose ma frammentarie e poco coordinate, e solo in alcuni casi, comunque in collaborazione con altri enti, la formazione continua rilascia certificazioni
- l'impegno di docenti e PTA nelle iniziative di TM potrebbe rimanere poco visibile e poco incentivato all'interno del DM
- le collaborazioni con le aziende sono apparse discontinue negli ultimi anni, e non supportate da una diffusa cultura della valorizzazione della ricerca tra gli afferenti

#### Opportunità

- si registra una crescente domanda di trasferimento tecnologico e formazione in ambito matematico e informatico da parte di enti e aziende
- l'Ateneo può fornire supporto per l'erogazione di corsi di formazione certificati (come microcredenziali), ed esistono iniziative e risorse di Ateneo dedicate alla TM (ad esempio attraverso i bandi TM di Ateneo)
- sensibilità crescente del pubblico rispetto alla necessità di formazione degli insegnanti STEM (ad esempio, nella bozza delle nuove Indicazioni Nazionali è obbligatorio l'insegnamento dell'Informatica nelle scuole primarie) e sulla parità di genere, con possibili fondi ad hoc

#### Rischi

- limiti alle risorse (ad esempio, bandi competitivi) e agli incentivi strutturali (ad esempio, progressioni di carriera, incentivi economici) che potrebbero arrivare da fonti esterne al DM
- nel breve periodo, enti e aziende già coinvolti in progetti PNRR potrebbero limitare il budget per attività di ricerca commissionata
- concorrenza di altri enti erogatori di formazione continua e ricerca commissionata. In quest'ultimo caso,

enti come società di consulenza e dipartimenti di ingegneria sono spesso visti dalle aziende come interlocutori primari

### Descrizione generale degli obiettivi

Le attività del DM intendono promuovere il ruolo della matematica e dell'informatica nello sviluppo sostenibile e inclusivo della società in tutti i suoi aspetti culturali, sociali, etici, tecnologici ed economici. Il DM vuole in generale consolidare i risultati finora raggiunti a seguito della crescita delle attività registrata nel periodo 2022-2025 nelle diverse dimensioni della TM, e affermarsi come punto di riferimento autorevole e innovativo per la matematica e l'informatica.

Nella dimensione del Public Engagement, il DM mira a consolidare e strutturare le numerose iniziative esistenti, puntando su un coinvolgimento più consapevole e attivo del pubblico e sulla sostenibilità dell'impegno degli afferenti. Si vuole integrare e dare coerenza alle attività rivolte a ragazzi/e in età scolare, come i Circoli matematici, le attività laboratoriali e seminariali (anche in collaborazione con scuole e insegnanti), le iniziative legate al Liceo Matematico e al Piano Lauree Scientifiche (PLS). L'obiettivo è creare sinergie, aumentare la visibilità e l'efficacia delle iniziative, razionalizzare e valorizzare l'impegno degli afferenti.

Il DM si propone di consolidare la rete già piuttosto ampia di scuole ed enti coinvolti nelle iniziative, per confermare il suo ruolo di promotore della cultura matematica e informatica nelle scuole. Inoltre, si impegna a favorire la parità di genere nelle materie STEM, stimolando la riflessione sul ruolo delle donne nello sviluppo storico e nella ricerca matematica e informatica.

Nella Formazione Continua, il DM intende mantenere il suo ruolo di soggetto formatore in matematica e informatica nei confronti delle figure professionali e del grande pubblico. Oltre a consolidare le attività per gli insegnanti, si punta a proporre corsi di alta formazione per altre categorie professionali, specialmente nei campi dell'informatica e della matematica applicata (ad esempio, specialisti Information and Communication Technology, data scientist, manager di produzione, responsabili della gestione di risorse finanziarie etc.). Il Dipartimento si propone di promuovere l'apprendimento permanente per il grande pubblico (ad esempio attraverso MOOC) e di istituzionalizzare parte dell'offerta formativa, definendo un paniere di corsi e promuovendo il rilascio di certificazioni.

Nella dimensione della valorizzazione della conoscenza, il DM si prefigge di migliorare la collaborazione con enti e aziende. L'obiettivo è duplice: accrescere la cultura imprenditoriale dei suoi membri e presentarsi come interlocutore di riferimento per il trasferimento tecnologico in tutti gli ambiti di competenza, tra cui modellistica matematica, analisi numerica, ottimizzazione, controlli, data science, accessibilità digitale, intelligenza artificiale e cybersecurity. Inoltre, il Dipartimento mira a presentarsi come un bacino di reclutamento privilegiato attraverso tutte le sue lauree magistrali, facilitando il collegamento tra formazione accademica e mondo del lavoro.

### Risultati attesi

In considerazione della crescita delle attività di TM in attuazione del PTSTM 2022-2025, il DM mira, in

generale, a consolidare nel triennio 2026-2028 i risultati conseguiti nel precedente triennio. In particolare, il DM punta a:

- mantenere i livelli di partecipazione del pubblico alle attività divulgative del DM, promuovendo un coinvolgimento attivo e consapevole, ad esempio con la raccolta di feedback sui contenuti e sul gradimento delle iniziative
- consolidare la partecipazione di alunne/i delle scuole primaria e secondarie ad attività di PE, e coordinare l'impegno degli afferenti per garantirne la sostenibilità (ad esempio, tramite la condivisione dei materiali preparati)
- realizzare un percorso integrato di iniziative di PE per ragazzi/e in età scolare, a partire dalla scuola primaria e fino all'ingresso in università. Il percorso integrato intende superare l'attuale possibile frammentarietà delle numerose iniziative in questo ambito, attraverso la progettazione e la realizzazione di un percorso formato da moduli di attività seminariali e/o laboratoriali, ciascuno rivolto a una specifica fascia di età, e con contenuti coordinati, per stimolare la continuità della fruizione da parte dei e delle giovani, e migliorare l'efficacia del loro coinvolgimento
- consolidare la rete di scuole e enti coinvolti nelle iniziative di PE del DM, per rafforzare il ruolo del DM come promotore della cultura matematica e informatica nel sistema scolastico
- organizzare iniziative a sostegno della parità di genere nelle materie STEM, con riferimento al coinvolgimento femminile nella matematica e l'informatica
- consolidare la formazione continua rivolta agli insegnanti di matematica informatica e avviare corsi di alta formazione e aggiornamento per altre figure professionali
- istituzionalizzare parte dell'offerta di formazione continua, con la definizione e la promozione di un paniere di corsi offerti dal DM o dai suoi afferenti e l'avviamento di un processo che porti alla certificazione delle competenze
- consolidare l'utilizzo di MOOC come strumento di divulgazione, di formazione e di apprendimento permanente in grado di raggiungere un pubblico ampio e diversificato
- accrescere la partecipazione degli afferenti al DM a iniziative che facilitino il dialogo e la collaborazione con enti e aziende, e sensibilizzino al ruolo attivo che gli stessi afferenti possono avere nella valorizzazione della conoscenza in tutti gli ambiti di competenza del DM
- consolidare le collaborazioni con gli enti e le aziende del territorio, sia per ricerca commissionata, sia per attività di affiancamento nell'avviamento al lavoro di neolaureati

### Linee strategiche

Per il perseguimento degli obiettivi sopra delineati, il DM seguirà le linee strategiche definite per diversi target di pubblico, avvalendosi della Commissione Terza Missione e Formazione Insegnanti per stimolare e coordinare azioni coerenti, monitorare i risultati e definire azioni correttive nello svolgimento del Piano. Per quanto riguarda il grande pubblico, il DM intende promuovere iniziative per la diffusione di una matura cultura scientifica, sottolineando il ruolo della matematica e dell'informatica nella società odierna. Il DM intende favorire la progettualità dei suoi afferenti in questo ambito, restando aperto a iniziative di vario tipo come seminari divulgativi, mostre, visite guidate, spettacoli teatrali, interventi presso gli organi di

informazione, produzione di beni artistici o culturali. Si vuole anche promuovere una nuova linea di attività legate alla storia della matematica, per valorizzare competenze dipartimentali di recente acquisizione. Con il vaglio della Commissione Terza Missione e Formazione Insegnanti, il DM intende promuovere iniziative in linea con gli obiettivi del Piano, per raggiungere un vasto pubblico e coinvolgerlo attivamente, ad esempio attraverso la raccolta di feedback.

Con riferimento al mondo della scuola, il DM intende consolidare le attività sviluppate nel passato, rafforzando sia l'offerta rivolta ai docenti di matematica e informatica, sia le iniziative rivolte a ragazze/i. Il DM promuoverà iniziative dirette alle ragazze e ai ragazzi di ogni età (come i Circoli Matematici) e iniziative che coinvolgono la collaborazione di istituti e insegnanti, come quelle realizzate nell'ambito del Liceo Matematico e del PLS. Si ritiene strategico integrare queste attività in un unico percorso modulare (come sopra descritto) che permetta di seguire i e le giovani dalla scuola primaria alle soglie dell'università. Ciò attiverrebbe sinergie e promuoverebbe continuità, visibilità ed efficacia di queste iniziative, oltre che la sostenibilità con le risorse del DM.

Per la formazione continua degli insegnanti, con il supporto delle specifiche competenze presenti nella Commissione Terza Missione e Formazione Insegnanti del DM, si vuole continuare a valorizzare l'ampia rete di collaborazioni con enti e associazioni del territorio (come la fondazione I Lincei per la scuola, l'Istituto Veneto, la Scuola Galileiana) per consolidare l'erogazione di corsi di aggiornamento e potenziare il rilascio di certificazioni.

In relazione all'interazione con enti e aziende, la strategia del DM prevede interventi sia interni che esterni. Internamente, è strategico stimolare la formazione e la crescita della cultura imprenditoriale dei propri afferenti, per facilitare il dialogo con enti e aziende e incrementare la consapevolezza di ciascun afferente sulle opportunità di valorizzazione delle diverse competenze del DM.

Esternamente, si vogliono favorire occasioni di confronto con le aziende, per individuare temi di interesse comune e modalità efficaci di collaborazione, nell'ottica di consolidare la ricerca commissionata e le sponsorizzazioni, e di avviare attività di formazione continua per enti e aziende, come corsi di aggiornamento professionale e alta formazione.

Un'ulteriore linea strategica trasversale riguarda la promozione dell'inclusione e della parità di genere nelle discipline STEM in collaborazione con la Commissione Pari Opportunità del DM, stimolando la riflessione sul ruolo delle donne nella matematica e nell'informatica, anche in un'ottica di orientamento delle future generazioni.

## Obiettivi

### Public engagement

**Obiettivo: Consolidare il coinvolgimento ampio e inclusivo di pubblico in attività divulgative e culturali**

## Titolo

Consolidare il coinvolgimento ampio e inclusivo di pubblico in attività divulgative e culturali

## Obiettivo di Ateneo

Promuovere la cultura della terza missione e valorizzare le responsabilità e l'impegno sociale dell'Ateneo a livello locale, nazionale e internazionale, con particolare attenzione alla vulnerabilità sociale

### Indicatori

#### **Numero medio annuale di iniziative di PE organizzate o co-organizzate dal DM**

##### Baseline

100 iniziative/anno (media nel triennio 2023-2025, che considera 110 iniziative stimate nel 2025)

##### Target

110 iniziative/anno (media nel triennio 2026-2028: consolidare l'indicatore relativo al 2025, in considerazione della crescita del numero di iniziative nell'ultimo triennio)

##### Allegati

Nessun allegato presente.

#### **Numero complessivo di iniziative nel triennio per la promozione delle pari opportunità in ambito STEM**

##### Baseline

14 iniziative nel triennio 2023-2025

##### Target

14 iniziative nel triennio 2026-2028 (consolidare l'indicatore, a fronte di una baseline definita da una forte crescita delle iniziative nell'ultimo triennio)

##### Allegati

Nessun allegato presente.

#### **Numero medio annuale di partecipanti alle varie iniziative di PE organizzate o co-organizzate dal DM**

##### Baseline

2365 partecipanti/anno (media annuale nel triennio 2023-2025)

##### Target

2400 partecipanti/anno (media annuale nel triennio 2026-2028, consolidare l'indicatore, a fronte di una baseline definita da una forte crescita delle iniziative nell'ultimo triennio)

## Allegati

Nessun allegato presente.

## Azioni

- Consolidare le iniziative realizzate nello scorso triennio, come seminari divulgativi su argomenti di matematica e informatica, i Circoli Matematici per le fasce 8-13 e 11-13 anni, le gare di matematica e di informatica, le mostre, puntando su un maggiore e migliore coinvolgimento del pubblico più che al moltiplicarsi delle iniziative.
- Promuovere e consolidare la partecipazione delle e degli afferenti alle iniziative del DM e a quelle di Ateneo (ad esempio Science4all, Bando TM di Ateneo).
- Promuovere occasioni di approfondimento (mostre, conferenze) rivolte a un pubblico ampio, di non specialisti, sulla storia della matematica e sui suoi protagonisti, con particolare riguardo a illustri figure matematiche legate alla città e che hanno segnato significativamente lo sviluppo della disciplina
- Promuovere la partecipazione degli e delle afferenti a corsi sulla divulgazione scientifica.
- Promuovere l'adozione di strumenti di prenotazione e rilevazione delle presenze agli eventi di PE organizzati dal DM per meglio monitorare la partecipazione.
- Promuovere la somministrazione di semplici questionari nel corso o a valle degli eventi di PE organizzati dal DM per raccogliere l'opinione dei e delle partecipanti e aumentarne il coinvolgimento.
- Favorire una sistematica e strutturata pubblicazione delle iniziative di PE sul sito del DM.
- Favorire la sistematica promozione degli eventi di PE sui canali di comunicazione dell'Ateneo e del DM.
- Consolidare la sinergia con la Commissione Pari Opportunità del DM per la promozione di iniziative negli ambiti di competenza.

## Risorse

Saranno utilizzati i fondi Terza Missione in dotazione del DM, come da regolamento.

Quando disponibili, il DM parteciperà ai bandi TM di Ateneo.

Il DM metterà a disposizione personale tecnico-amministrativo dedicato alla gestione dei fondi, al monitoraggio delle attività e alla promozione delle attività sui canali di comunicazione (sito web, social).

## Note

### Generali

### Indicatore 1

### Indicatore 3

### Azioni

### Risorse

**Obiettivo:** Consolidare il coinvolgimento di alunne/i delle scuole primarie e secondarie in progetti organizzati o co-organizzati dal DM con la collaborazione dei docenti e dei loro istituti

#### Titolo

Consolidare il coinvolgimento di alunne/i delle scuole primarie e secondarie in progetti organizzati o co-organizzati dal DM con la collaborazione dei docenti e dei loro istituti

#### Obiettivo di Ateneo

Promuovere la cultura della terza missione e valorizzare le responsabilità e l'impegno sociale dell'Ateneo a livello locale, nazionale e internazionale, con particolare attenzione alla vulnerabilità sociale

#### Indicatori

**Numero medio annuale di studenti e studentesse delle scuole primarie e secondarie che partecipano alle iniziative in linea con l'obiettivo**

##### Baseline

1400 (numero medio annuale nel triennio 2023-2025)

##### Target

1500 (numero medio annuale nel triennio 2026-2028, sostanziale mantenimento, a fronte della crescita dell'indicatore nell'ultimo triennio)

##### Allegati

Nessun allegato presente.

**Realizzazione (si/no) di un percorso integrato di iniziative di Public Engagement rivolte a alunne/i delle scuole primarie e secondarie. Il percorso è composto da diversi moduli di attività seminariali e/o laboratoriali, ciascuno rivolto a alunni/e di una specifica fascia di età, dalla scuola primaria di primo grado alla scuola secondaria di secondo grado. I moduli sono tra loro collegati nella tematica e nelle metodologie di erogazione, in modo da mettere a sistema le iniziative del DM e stimolare, senza rendere obbligatoria, la continuità della fruizione e l'efficacia del coinvolgimento.**

##### Baseline

Nessun percorso realizzato nel triennio 2023-2025

##### Target

Offerta di un percorso integrato entro la fine del triennio 2026-2028

##### Allegati

Nessun allegato presente.



## Azioni

- Consolidare le azioni nell'ambito del Liceo Matematico e del PLS.
- Migliorare il coordinamento dei laboratori per le scuole secondarie di secondo grado, integrando e condividendo (dove possibile) i contenuti.
- Promuovere la realizzazione di materiale didattico e di un repository condiviso con le scuole e tra i docenti del DM, a supporto delle attività seminariali e laboratoriali presso le scuole, per facilitarne la replicabilità e razionalizzare le risorse del DM.
- Progettare e realizzare dei moduli di attività laboratoriali e/o seminariali con contenuti coordinati per la loro integrazione in un percorso di coinvolgimento che parta dai ragazzi/e delle scuole primarie fino all'ingresso all'università.
- Promuovere i moduli del percorso integrato sopra descritto sul sito del DM.
- Promuovere le iniziative presso la rete di istituti scolastici raggiunti dal DM.

## Risorse

Si utilizzeranno fondi TM in dotazione del DM e fondi disponibili dal PLS.

Il DM metterà a disposizione personale tecnico amministrativo per il supporto amministrativo delle iniziative e la loro promozione sui canali di comunicazione (sito web, social)

## Note

### Generali

### Indicatore 1

### Indicatore 2

### Azioni

### Risorse

## **Formazione continua, Aggiornamento professionale e microcredenziali**

**Obiettivo:** Ampliare la platea dei fruitori delle iniziative di formazione continua e aggiornamento promosse o co-promosse dal DM

### Titolo

Ampliare la platea dei fruitori delle iniziative di formazione continua e aggiornamento promosse o co-promosse dal DM

### Obiettivo di Ateneo

Promuovere strategie e azioni volte a diminuire la discrepanza delle competenze dei professionisti rispetto alle richieste del mercato, del territorio e del mondo della scuola

## Indicatori

**Prodotto fra il numero di partecipanti agli incontri di formazione e il numero di ore erogate nel triennio (somma pesata delle ore di formazione, in cui ogni ora di formazione è pesata dal numero di partecipanti)**

### Baseline

55 000 (valore dell'indicatore stimato nel triennio 2023-2025)

### Target

60 000 (valore dell'indicatore nel triennio 2026-2028, aumento del 10% circa)

### Allegati

Nessun allegato presente.

**Numero di partecipanti, alla fine del triennio, a MOOC realizzati dal DM o che abbiano personale del DM fra i/le docenti**

### Baseline

131 000 partecipanti (indicatore stimato alla fine del triennio 2023-2025)

### Target

150 000 partecipanti (indicatore alla fine del triennio 2026-2028, aumento del 15%)

### Allegati

Nessun allegato presente.

**Numero di corsi di aggiornamento con rilascio di certificazioni realizzati nel triennio dal DM o che abbiano personale del DM fra i/le docenti**

### Baseline

3 nel triennio 2023-2025 (2 realizzati in collaborazione con la Fondazione I Lincei per la Scuola e l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arte, e 1 in collaborazione con la Scuola Galileiana)

### Target

4 nel triennio 2026-2028

### Allegati

Nessun allegato presente.

## Azioni

- Promuovere la realizzazione di nuovi MOOC o riedizioni degli esistenti.
- Monitorare e promuovere la fruizione dei corsi MOOC realizzati dal DM o che abbiano personale del DM fra i/le docenti.
- Organizzare eventi per la promozione di corsi di aggiornamento di insegnanti di matematica e informatica.
- Promuovere la realizzazione di corsi di aggiornamento per figure professionali diverse da insegnanti, anche in modalità online.
- Promuovere i corsi di aggiornamento presso aziende e enti.
- Promuovere la realizzazione di corsi di aggiornamento con il rilascio di certificazioni, anche attraverso i canali di alta formazione dell'Ateneo.
- Promuovere la realizzazione di corsi di formazione per insegnanti (in particolare della scuola secondaria di secondo grado) sull'impiego della storia della matematica nella didattica della disciplina .
- Definire un paniere di offerte formative ben dettagliato e facilmente accessibile dal sito del DM.

## Risorse

Il DM metterà a disposizione la sala registrazione e la lightboard.

Il PTA del DM fornirà supporto amministrativo e per la promozione dei corsi sui canali di comunicazione (sito web, social).

## Note

### Generali

### Indicatore 2

### Azioni

### Risorse

## **Trasferimento tecnologico e valorizzazione delle conoscenze in tutti gli ambiti del sapere**

**Obiettivo:** Consolidare il volume delle attività di trasferimento tecnologico e valorizzazione della conoscenza

### Titolo

Consolidare il volume delle attività di trasferimento tecnologico e valorizzazione della conoscenza

### Obiettivo di Ateneo

Favorire e consolidare il trasferimento tecnologico, la brevettabilità dei risultati della ricerca e l'utilizzo dei brevetti e del know how scientifico

### Indicatori

**Importo complessivo nel triennio dei finanziamenti derivanti da contratti e convenzioni conto**

**terzi e da sponsorizzazioni, inclusi gli importi derivanti da accordi per stage che prevedono il coinvolgimento attivo di docenti del DM**

#### Baseline

Il valore dell'indicatore nel triennio 2023-2025 è stimato in 460.000 euro, risultato di importi annuali oscillanti tra 90.000 e 215.000 euro circa

#### Target

Il target è di 460.000 euro nel triennio 2026-2028, corrispondente al consolidamento dell'indicatore

#### Allegati

Nessun allegato presente.

**Numero di iniziative nel triennio finalizzate alla promozione presso le aziende di attività di valorizzazione della conoscenza del DM e di stage di neolaureate/i (ad esempio, incontri fra aziende e il DM nelle sue varie componenti - da studenti/studentesse a ricercatori/ricercatrici, attività di diffusione dei risultati della ricerca applicata e commissionata etc.)**

#### Baseline

6 incontri con le aziende nel triennio 2023-2025

#### Target

7 incontri con le aziende nel triennio 2026-2028

#### Allegati

Nessun allegato presente.

**Numero di iniziative organizzate dal DM per la promozione della cultura imprenditoriale presso i suoi e le sue afferenti (incontri di formazione, diffusione su canali interni di casi di successo etc.)**

#### Baseline

nessuna iniziativa nel triennio precedente

#### Target

almeno due iniziative nel triennio

#### Allegati

Nessun allegato presente.

#### Azioni

- Organizzare iniziative di formazione delle e degli afferenti su temi riguardanti la valorizzazione della conoscenza e il trasferimento tecnologico.
- Pubblicizzare sul sito del dipartimento casi di successo relativi alla realizzazione di brevetti e spin-off che coinvolgono docenti di matematica e informatica (anche non afferenti al DM), evidenziando in particolare i campi della matematica pura e applicata tradizionalmente meno associati a iniziative imprenditoriali o di valorizzazione della conoscenza.
- Migliorare la prassi di integrazione di neolaureati nelle aziende, ad esempio attraverso la realizzazione di stage di neolaureate/i accompagnati da una convenzione che preveda la partecipazione attiva di almeno un/una docente del DM a fronte di un corrispettivo per il DM da parte dell'azienda.
- Promuovere iniziative di divulgazione dei risultati della ricerca del DM (sinergia con il PSD-Ricerca) stimolando attività di comunicazione e valorizzazione dei risultati delle ricerche commissionate, rivolte alle aziende oppure alla cittadinanza a seconda della tematica specifica.
- Promuovere e consolidare la partecipazione attiva di docenti del DM a eventi di promozione della cultura scientifica che prevedono la presenza di enti e aziende (come DigitalMeet o fiere di settore).
- Promuovere incontri con aziende finalizzati alla definizione di temi di comune interesse, inclusi incontri organizzati ad-hoc o nell'ambito della presentazione delle nuove lauree (open-day magistrali), dei risultati degli stage etc.
- Sviluppare una sezione del sito DM-TM dedicato alle aziende, con la pubblicizzazione di progetti ricerca applicata e commissionata realizzati da afferenti del DM.

## Risorse

Si utilizzeranno i fondi TM in dotazione del DM, secondo il regolamento.

Si utilizzerà personale del DM per il supporto amministrativo delle attività e la loro promozione sui canali di comunicazione (sito web, social).

## Note

### Generali

### Azioni

### Risorse

## Allegati

Nome	Descrizione	Tag	Dimensioni
riunione commissione risorse programmazione risors...	prima riunione di pr...	Nessun tag	0.28 Mb
tabella situazione annesso al verbale 1 luglio	tabella situazione D...	Nessun tag	0.08 Mb
		Nessun tag	0.63 Mb

riunione commissione risorse settembre 2025	piano budget 26-28 s...	
PTR 25-27	Presentato al CdD de...	Nessun tag 0.12 Mb

**DATA DI APPROVAZIONE DEL PIANO STRATEGICO: 10/12/2025**