



Dipartimento di Matematica
SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE DEL PSD
AL 31 DICEMBRE 2025

PARTE II

INDICE

PROCESSO DI MONITORAGGIO ANNUALE 2026 (AD COMPLEMENTUM).....	3
SEZIONE 2: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, RICERCA E TERZA MISSIONE.....	5
1. RISORSE, STRUTTURE E GESTIONE DEL DIPARTIMENTO.....	5
1.1 Risorse e infrastrutture.....	5
1.1.1 Personale docente, di ricerca e Tecnico Amministrativo.....	5
1.1.2 Promozione della partecipazione di docenti e tutor didattici a iniziative di formazione/aggiornamento didattico.....	5
1.1.3 Promozione della partecipazione del personale tecnico amministrativo a iniziative di formazione/aggiornamento.....	6
1.1.4 Infrastrutture.....	7
1.2 Struttura e organizzazione.....	9
1.2.1 Sistema di gestione.....	9
1.2.2 Struttura amministrativa.....	10
1.3 Fondi di Dipartimento per attività di didattica, ricerca e terza missione.....	12
1.3.1 Risorse economiche assegnate al Dipartimento.....	12
1.3.2 Criteri di distribuzione delle risorse economiche.....	13
1.3.3 Criteri per l'assegnazione di incentivi e premialità.....	14
2. SISTEMA ASSICURAZIONE QUALITÀ DI DIPARTIMENTO.....	14
2.1. Sistema di Assicurazione Qualità di Dipartimento.....	14
2.2. Riunioni.....	16
3. DIDATTICA.....	18
3.1. Collaborazioni istituzionalizzate.....	18
4. RICERCA.....	20
4.1 Settori di ricerca.....	20
4.2 Accordi e convenzioni di ricerca.....	21
4.3 Progetti di Ricerca.....	22
4.4 Produzione scientifica.....	22



4.5 VQR.....	23
4.6 ASN.....	24
5. TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE.....	24
5.1. Ricerca Commissionata.....	24
5.2. Spin-off e brevetti.....	24
a) Spin-off.....	24
b) Brevetti.....	24
c) Software sviluppato dal dipartimento.....	24
5.3. Iniziative di Public Engagement.....	25
5.4. Iniziative di Formazione Continua.....	26
5.5. Convenzioni di didattica e Job Placement.....	26
5.6. Iniziative di Terza Missione di carattere strategico.....	27
SEZIONE 3: VALUTAZIONE COMPLESSIVA.....	36
1. Esiti del monitoraggio SMA-PSD PARTE I.....	36
a) Quadro riepilogativo SMA-PSD PARTE II.....	36
b) Azioni di miglioramento.....	38
c) Note ulteriori:.....	38
2. Quadro riepilogativo degli esiti del monitoraggio SMA-PSD PARTE I.....	38
a) Esito del monitoraggio degli indicatori.....	38
b) Azioni di miglioramento.....	38
3. Esito complessivo del monitoraggio (comprensivo del commento al Documento di Analisi del PSD di Dipartimento).....	38
4. Note per il riesame.....	39

PROCESSO DI MONITORAGGIO ANNUALE 2026 (AD COMPLEMENTUM)

L'organizzazione dei lavori è stata la seguente:

- Nella riunione del Consiglio di Dipartimento del 24 novembre 2025, è stato richiamato il processo di monitoraggio del PSD per l'anno 2025.
- Nella riunione della Giunta di Dipartimento dell'11 febbraio 2026, allargata al gruppo di lavoro del PSD, è stata discussa la partenza del processo di monitoraggio del PSD per l'anno 2025 (parte I e II).
- Nel Consiglio di Dipartimento del 16 febbraio 2026, è stata dedicata una comunicazione per procedere con il processo di monitoraggio.
- Il 2 marzo 2026, direttore, vicedirettore e referente AQ hanno verificato e aggiornato l'assegnazione di azioni e indicatori del PSD e dei paragrafi e sottoparagrafi della parte II a opportuni responsabili, individuati dal PSD (per azioni e indicatori) e dal precedente processo di monitoraggio (per la parte II). Il referente AQ ha quindi creato due file doc condivisi (uno per parte I uno per parte II), basandosi sulle SMA-PSD del 2024, e inserito i nomi dei responsabili per ciascuna azione/indicatore/paragrafo.
- Da marzo a maggio 2026, i responsabili di azioni e indicatori del PSD (per la parte I) e i responsabili di paragrafi e sottoparagrafi della parte II, hanno raccolto i dati e hanno inserito le informazioni di loro competenza nei file doc condivisi, usati come bozza di relazione.
- Dall'8 al 16 giugno, in tre riunioni distinte, direttore, vicedirettore e referente AQ hanno effettuato una prima analisi delle informazioni inserite e hanno richiesto le opportune integrazioni ai responsabili, integrazioni che sono state poi inserite nel file condiviso.
- Il 18 giugno, direttore, vicedirettore e referente AQ hanno rivisto la bozza di relazione di monitoraggio.
- Nella riunione del 24 giugno 2026, la Giunta di Dipartimento, allargata al gruppo di lavoro del PSD, ha discusso e approvato le bozze di relazioni SMA-PSD parte I e II per l'anno 2025.
- Nella riunione del 29 giugno 2026, il Consiglio di Dipartimento ha discusso e approvato le relazioni SMA-PSD parte I e parte II per l'anno 2025.

Sono stati coinvolti in particolare:

- la responsabile amministrativa (Cristina Lossi) per le sez. 1.1.1, 1.1.3, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3
- il personale tecnico (Claudio Di Pietro) per le sez. 1.1.1., 4.1
- il direttore (Giovanni Gaiffi) per le sez. 1.1.4, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.3
- il direttore del centro di calcolo (Leonardo Robol) per le sez. 1.1.4, 5.2
- il referente AQ (Mario Maurelli) per le sez. 1.1.4, 1.2.1, 2.1, 2.2
- la responsabile dell'unità bilancio (Sara Gozzoli) per le sez. 1.3.1, 1.3.2
- il presidente e l'ex-presidente di CdS (risp. Massimo Gobbino e Giacomo Tommei) per le sez. 3.1, 5.2
- il referente ricerca (Luigi Carlo Berselli) per le sez. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- la responsabile dell'unità ricerca (Simona Guidotti) per le sez. 4.2, 4.3, 5.1
- i referenti VQR (Fabrizio Bianchi e Alessandra Pluda) per la sez. 4.5

- il referente terza missione (Mirko Maracci) per le sez. 5.3, 5.4, 5.6
- la responsabile dell'unità didattica (Maria Benvenuti) per la sez. 5.5
- il coordinatore d'area internazionalizzazione (Dario Trevisan) per la sez. 5.6

Calendario delle riunioni e degli oggetti della discussione:

Data	Breve sintesi degli argomenti trattati
24/11/2025	Riunione Consiglio di Dipartimento: richiamo del processo di monitoraggio del PSD
11/02/2026	Riunione Giunta allargata a gruppo di lavoro: discussione partenza processo monitoraggio
16/02/2026	Riunione Consiglio di Dipartimento: comunicazione per procedere con monitoraggio PSD
02/03/2026	Riunione direttore, vicedirettore e referente AQ per verifica responsabili
08/06/2026	Riunione direttore, vicedirettore e referente AQ per revisione informazioni pervenute
11/06/2026	Riunione direttore, vicedirettore e referente AQ per revisione informazioni pervenute
16/06/2026	Riunione direttore, vicedirettore e referente AQ per revisione informazioni pervenute
18/06/2026	Riunione direttore, vicedirettore e referente AQ per revisione della relazione
24/06/2026	Riunione Giunta allargata a gruppo di lavoro: discussione e approvazione delle bozze di relazioni
29/06/2026	Riunione Consiglio di Dipartimento: discussione e approvazione delle SMA-PSD 2025 parte I e II

I documenti relativi alle riunioni del Consiglio di Dipartimento e della Giunta di Dipartimento sono disponibili su richiesta per i valutatori.

SEZIONE 2: STRUTTURE, ORGANIZZAZIONE, RICERCA E TERZA MISSIONE

1. RISORSE, STRUTTURE E GESTIONE DEL DIPARTIMENTO

1.1 Risorse e infrastrutture

1.1.1 Personale docente, di ricerca e Tecnico Amministrativo

Tabella: Personale docente e di ricerca in servizio al 31 dicembre di ciascuna annualità, per ruolo

	M			F			totale		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
PO	24	24	23	2	3	3	26	27	26
PA	28	31	36	7	7	8	35	38	44
RU	7	7	6	1	1	1	8	8	7
RTT			5						5
RTD-B	7	7	2	1	3	2	8	10	4
RTD-A	4	5	3	3	2	2	7	7	5
Assegniste/i	12	19	11	1	4	6	13	23	17
Dottorande/i	25	27	26	12	11	10	37	38	36
Specializzande/i									
Totale	107	120	112	27	31	32	134	151	144

Tabella: Personale Tecnico Amministrativo (PTA) in servizio al 31 dicembre di ciascuna annualità, per ruolo

	M			F			totale		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Elevate				1	1	1	1	1	1
Professionalità				2	3	3	2	3	3
Funzionari									
Collaboratori	1	2	2	4	3	3	5	5	5
Operatori				3	3	2	3	3	2
Totale	1	2	2	10	10	9	11	12	11

1.1.2 Promozione della partecipazione di docenti e tutor didattici a iniziative di formazione/aggiornamento didattico

Non si registrano partecipazioni alle iniziative di Insegnare a insegnare e Comunità di mentoring, eccetto per la partecipazione, come docente su invito, di un professore ordinario al ciclo Comunità di mentoring. Il Dipartimento promuove seminari di formazione specifici su aspetti strategici.

1.1.3 Promozione della partecipazione del personale tecnico amministrativo a iniziative di formazione/aggiornamento

Il personale t/a ha partecipato a vari corsi di formazione/aggiornamento a fronte sia di esigenze specifiche, manifestate dal personale stesso a seguito di cambiamenti normativi e/o dell'introduzione di nuove procedure su tematiche specifiche, sia in risposta all'offerta formativa promossa dall'ateneo, tenuto conto della modulazione degli orari e degli impegni lavorativi. Il direttore ha approvato tutte le richieste del personale, nell'ottica di garantire un accrescimento delle competenze con importanti ricadute sull'attività lavorativa.

Riportiamo qui un elenco dei corsi seguiti nel 2025 (si veda anche la SMA-PSD parte I, azione 1.4 e indicatore 1.10, e azione 2.3 e indicatore 2.4):

Corsi seguiti dal personale dell'unità didattica (partecipazione ad almeno un corso: 3 persone su 4 poiché un'unità di personale è assente da ottobre 2024) e dal personale tecnico (partecipazione ad almeno un corso: 1 su 1):

- Il Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP) dell'Università di Pisa
- "Giornata doppi titoli universitari italo-francesi" PALAZZO FARNESE, ROMA
- corso di Inglese
- corso di formazione "Conseguire gli obiettivi mediante il processo" – LineAtenei
- incontro "Assicurazione della Qualità nei Dipartimenti – la Scheda di autovalutazione del Dipartimento"
- Corso di aggiornamento in materia di protezione dei dati personali
- "Contenuti ed utilizzo del Portale AVA MUR. Contenuti della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico di CdS".
- Seminario nazionale PuntoOrgani - LE DELIBERE E GLI ORGANI COLLEGIALI DI UNIVERSITÀ E DI ENTI PUBBLICI DI RICERCA
- Normativa e documenti nazionali in tema di AQ. Regolamenti e Linee Guida di Ateneo.
- Guida alla lettura degli indicatori ANVUR (presidio della Qualità)
- Follow up "Delibere e intelligenza artificiale" (PuntoOrgani)
- La trasparenza e l'accesso agli atti alla luce del nuovo Regolamento Europeo sulla privacy e del nuovo accesso generalizzato
- Incontro di formazione "Nuovo Regolamento didattico di Ateneo"
- Corso di formazione "Comunicazione e collaborazione in gruppi di lavoro"
- Forum nazionale Comenio Didattica & Management
- Corso di formazione "Comunicare la leadership"
- "Gestione e risoluzione dei conflitti: il punto di vista della Consigliera di fiducia"
- corsi Syllabus: Principi e valori della P.A. Riforma mentis; Conoscere l'identità digitale; Proteggere i dati personali e la privacy – Edizione 03; Cybersicurezza: sviluppare la consapevolezza nella PAù

Corsi seguiti dal personale dell'Unità Bilancio e Servizi Generali e dal personale dell'Unità Ricerca (partecipazione ad almeno un corso: 4 persone su 4):

- Nuovo regime fiscale delle borse di ricerca post-laurea. Orientamenti applicativi;
- La trasparenza e l'accesso agli atti alla luce del Nuovo Regolamento Europeo sulla privacy e del nuovo accesso generalizzato - percorso completo;
Comunicare per la leadership;
- Delibere e Intelligenza Artificiale;
- Consortium Agreement-Focus sulla proprietà intellettuale;
- Assicurazione della Qualità nei Dipartimenti- La scheda di autovalutazione del Dipartimento;
- Percorso di Qualità nei Dipartimenti- Settore 1;
- Cybersicurezza:sviluppare la consapevolezza nella PA;
- I rimborsi spese ai propri dipendenti: aspetti fiscali e procedurali;
- Proroga PCP 2025;
- Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI) in vigore dal 13 febbraio: incontri informativi sulle nuove procedure;
- Corso di formazione e addestramento del personale incaricato di provvedere alla messa in sicurezza ed evacuazione di persone portatrici di handicap fisico;
- Rendicontazione e audit dei progetti Horizon Europe e nuovo Annotated Model Grant Agreement;
- Corso di aggiornamento in materia di protezione dei dati personali;
- Gestione e risoluzione dei conflitti: il punto di vista della Consiglieria di fiducia;
- Incontro sulle operazioni contabili di chiusura dell'esercizio 2025 e apertura esercizio 2026;
- Gli affidamenti sotto soglia previsti dal nuovo codice dei contratti pubblici D. Lgs. 36/23 - strumenti, normativa, approfondimenti;
- Focus Acquisti;
- Comunicazione e collaborazione in gruppi di lavoro

1.1.4 Infrastrutture

- Strutture per la didattica:
 - Piattaforma CAPS: piattaforma per la presentazione autonoma dei piani di studio da parte degli studenti, facilitando la compilazione degli studenti e la valutazione della commissione piani di studio e della segreteria didattica; la piattaforma (che supporta anche altra modulistica che facilita le interazioni con gli studenti) è operativa.
 - Due aule studio interattive.
 - Due aule studenti e due aule in condivisione.
 - Materiale elettronico per la didattica e la ricerca (seminari): 4 notebook, 3 tablet, 8 tavolette grafiche, 2 videocamere, 2 videoproiettori portatili; portale rooms per la prenotazione di questo materiale e per la prenotazione delle aule di Dipartimento.
 - Per quanto riguarda la valutazione dei servizi da parte degli studenti (dei CdS triennale e magistrale in matematica), i risultati sono generalmente più che buoni, per spazi dipartimentali, struttura organizzativa, laboratori (si vedano le relazioni CPDS per triennale e magistrale del 2025, quadro B).
 - Anche da parte degli studenti di dottorato sono stati apprezzati i servizi e gli spazi a disposizione.

- Strutture per i docenti:
 - Studi per docenti: tipicamente, i professori associati e i ricercatori dispongono di uno studio condiviso in due, mentre i professori ordinari dispongono di uno studio singolo; agli assegnisti e ai dottorandi sono assegnati studi multi-postazione. Ci sono inoltre due stanze, con scrivanie a prenotazione, per i collaboratori di ricerca. Tramite la gestione manage, viene monitorata e assegnata una scrivania ai visitatori.
 - Aula magna, dotata di impianto di registrazione e streaming integrato, con impianto di raffrescamento indipendente rinnovato.
 - 5 sale per seminari e riunioni, di cui 2 da 25 posti, una da 15, una da 16, una da 8; queste ultime due sono state recentemente create e allestite con i fondi del progetto di Eccellenza.
 - Saletta per videochiamate (in particolare per docenti con studio condiviso, assegnisti e dottorandi): dotata di pannelli fonoassorbenti; ricavata con i fondi del progetto di Eccellenza.
 - Sala caffè, rinnovata e attrezzata con i fondi del progetto di Eccellenza.
 - Piattaforma Manage: piattaforma per l'inserimento autonomo e la gestione, da parte di docenti e personale T/A, dei dati relativi a seminari, convegni, visitatori, e per la condivisione di tali dati su vari canali di condivisione (sito del dipartimento, schermi per pannelli informativi, mailing list, ...); la piattaforma è pienamente utilizzata.
 - Materiale elettronico per la didattica e la ricerca (si veda la descrizione sopra nella parte sulle strutture per la didattica) e piattaforma rooms (si veda la descrizione sopra nella parte sulle strutture per la didattica) e piattaforma scrivanie per le postazioni per i collaboratori di ricerca.
- Laboratori di ricerca e grandi attrezzature espressamente di ricerca caratterizzate da un valore rilevante (in base alle caratteristiche del contesto di riferimento)
 - Centro dipartimentale di Calcolo scientifico e nuove tecnologie per la didattica: Il centro e le sue finalità sono normati dal Regolamento del Dipartimento (art. 10); in particolare, l'attività del centro è coordinata dal Comitato di indirizzo, al cui interno è eletto il Direttore del Centro.
 - Cluster di calcolo composto da 9 nodi (4 di recente acquisizione e 5 di una generazione precedente): Il cluster è installato all'interno del datacenter di S. Piero, e dispone di un nodo virtuale di accesso e gestione dei lavori tramite SLURM. Sui nodi di nuova generazione sono disponibili le stesse CPU del cluster "Leonardo" del CINECA, e GPU NVIDIA A40. Le risorse computazionali a disposizione sono circa 1240 core e 9,3 TB di memoria RAM. Per maggiori informazioni è possibile consultare la pagina web sul sito del dipartimento di Matematica: <https://www.dm.unipi.it/cluster-di-calcolo-scientifico/>.

Tabella: Laboratori e grandi attrezzature

1.	Nome e tipologia	Cluster di Calcolo
	Responsabile scientifico	Direttore del Centro di Calcolo
	Classificazione	Medio
	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Dipartimento di Eccellenza
	Anno di attivazione	2023
	Utenza	Docenti, assegnisti, dottorandi, e tesisti del Dipartimento di Matematica, e loro collaboratori scientifici.
	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Studio di sistemi complessi mediante tecniche di High Performance Computing; allenamento di reti neurali e analisi dei dati.

1.2 Struttura e organizzazione

1.2.1 Sistema di gestione

Il sistema di gestione del Dipartimento è normato dal Regolamento del Dipartimento, emanato in data 27/06/2013 e modificato in data 21/11/2018 ed in data 12/05/2023, in conformità allo Statuto dell'Università di Pisa e al Regolamento Generale di Ateneo. Il Regolamento di Dipartimento è disponibile sul sito web del Dipartimento, a questa pagina:

<https://www.dm.unipi.it/organizzazione/documenti/>

Secondo il Regolamento di Dipartimento e lo Statuto dell'Università, la struttura organizzativa è così composta:

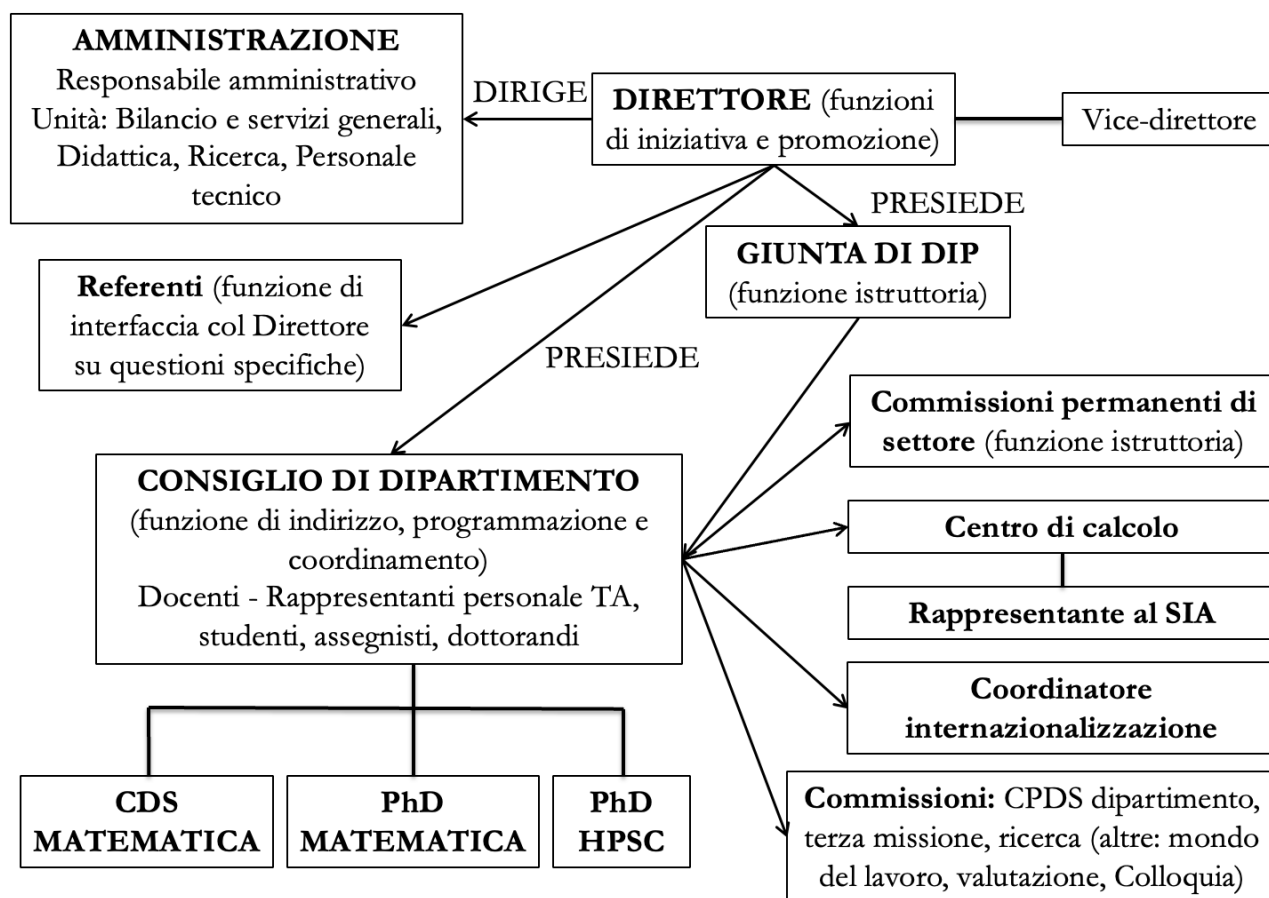
- Direttore, con funzioni di iniziativa e promozione, presiede il Consiglio di Dipartimento, dirige la Segreteria
- Vicedirettore
- Giunta di Dipartimento, con funzione istruttoria e di supporto all'attività del Direttore
- Consiglio di Dipartimento, con funzioni di indirizzo, programmazione e coordinamento
- Commissioni permanenti di settore (- Algebra, Geometria, Logica; - Analisi e Probabilità; - Fisica Matematica, Analisi Numerica, Ricerca Operativa, Didattica e Storia della Matematica), con funzione istruttoria di supporto a Giunta e Consiglio
- Commissione ricerca, con compiti di monitoraggio della ricerca del Dipartimento
- Commissione terza missione, con compiti di coordinamento delle attività di orientamento, terza missione e impatto sociale
- Centro dipartimentale di Calcolo scientifico e nuove tecnologie per la didattica, con compiti di coordinamento in materia di calcolo scientifico e di uso di nuove tecnologie per la didattica
- Commissione Paritetica Docenti Studenti, con funzioni di monitoraggio e consultive sulle attività didattiche

La struttura amministrativa del Dipartimento è descritta nel paragrafo successivo.

Oltre agli organi sopra descritti, il Dipartimento e il Direttore sono dotati di referenti su questioni specifiche (es. referenti VQR, qualità, pari opportunità, ...) e di commissioni per attività specifiche (es. colloquia, mondo del lavoro, ...). Questi referenti e queste commissioni, non elettivi, vengono creati in base alle richieste dell'Ateneo o a ulteriori esigenze organizzative; i relativi provvedimenti di nomina sono, a seconda dei casi, deliberati dal Consiglio di Dipartimento o disposizioni del Direttore, che vengono condivise con il Consiglio di Dipartimento.

Qui un organigramma del sistema di gestione del Dipartimento:

ORGANIGRAMMA DIPARTIMENTO



L'elenco completo delle cariche e degli organi collegiali, delle segreterie e delle commissioni è disponibile sul sito web del dipartimento, a queste pagine:

<https://www.dm.unipi.it/organizzazione/cariche-e-organi-collegiali/>

<https://www.dm.unipi.it/organizzazione/segreterie/>

<https://www.dm.unipi.it/organizzazione/commissioni/>

1.2.2 Struttura amministrativa

I servizi amministrativi del Dipartimento sono organizzati nel modo seguente.

– Al Direttore di Dipartimento fanno capo le funzioni gestionali e le correlate responsabilità della figura dirigenziale.

– Al Dipartimento è assegnato un responsabile amministrativo che svolge, tra le altre, le seguenti funzioni: coordinamento di tutte le attività amministrative del Dipartimento; supporto alle attività degli Organi; predisposizione delle delibere e/o dei PU, e relativa esecuzione; organizzazione delle procedure inerenti alle elezioni degli organi del Dipartimento; redazione degli obiettivi operativi annuali; predisposizione del

budget; supporto alle attività amministrative del Centro Interdipartimentale per lo Studio dei Sistemi Complessi (CISSC), di cui il Dipartimento è sede amministrativa.

Il personale tecnico amministrativo è suddiviso in tre Unità:

- L'Unità Bilancio e Servizi Generali è composta da 4 persone (dal 1 dicembre, 3 persone): un Funzionario responsabile dell'Unità, un Collaboratore, due Operatori del settore dei Servizi Generali (un operatore dal 1 dicembre). L'Unità Bilancio si occupa della gestione delle attività amministrativo-contabili del Dipartimento. In particolare, gestisce i procedimenti per gli affidamenti diretti e le procedure di selezione per l'acquisizione dei beni e servizi del Dipartimento; fornisce supporto all'attività del Direttore in materia di organizzazione degli spazi; gestisce il patrimonio mobiliare; fornisce supporto alla predisposizione del budget; gestisce i procedimenti amministrativi per il pagamento delle missioni e per il pagamento delle quote di iscrizione ai convegni; gestisce il fondo economale.

Il personale dei Servizi Generali si occupa delle attività di portineria e di supporto alle attività istituzionali del Dipartimento. In particolare, svolge attività di front office, amministra la cancelleria, preoccupandosi di distribuirle nelle aule e di rifornire le stampanti del Dipartimento, gestisce le chiavi degli studi e il prestito del materiale informatico; si occupa di smistare la posta in arrivo e in partenza, e gestisce le spedizioni tramite corriere.

- L'Unità Didattica è composta da 4 persone: un Funzionario, responsabile dell'Unità, due Collaboratori, un Operatore (quest'ultimo in congedo per l'intero anno). L'Unità Didattica si occupa della gestione di tutte le attività connesse al Corso di Laurea Triennale e Magistrale in Matematica, e dell'Internazionalizzazione. Fra queste si elencano: supporto nella gestione e inserimento sui database di Ordinamenti, Regolamenti didattici e programmazione didattica dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale, supporto alle attività del Consiglio di CdS e delle relative commissioni, supporto nelle pratiche per l'attribuzione degli incarichi di insegnamento, supporto per le prove di verifica in ingresso per la valutazione della preparazione iniziale-organizzazione e coordinamento corsi area scientifica, supporto per tirocini curriculari: convenzione e progetto formativo, supporto per collaborazioni studentesche (part-time counseling, tutorato alla pari e accoglienza, Fondo giovani, tutorato specializzato DSA), supporto amministrativo per progetti speciali per la didattica, supporto per la gestione amministrativa delle carriere studenti (dall'immatricolazione al conseguimento del titolo), supporto per incarichi di lavoro autonomo e occasionale di competenza dell'unità didattica.

- L'Unità Ricerca è composta da due persone: un Funzionario, responsabile di unità, e un Collaboratore. Il personale dell'Unità Ricerca si occupa della gestione delle attività inerenti alla ricerca e alla terza missione. In particolare, gestisce le procedure amministrativo-contabili relative ai progetti di ricerca, alle borse di studio e al rinnovo degli assegni di ricerca del Dipartimento; gestisce i contratti di ricerca, dalla fase della stipula fino alla gestione delle attività amministrativo-contabili; gestisce tutte le attività inerenti all'organizzazione di convegni, inviti, seminari, workshop, scuole; coordina e gestisce tutte le attività amministrative del Corso di Dottorato in Matematica.

Il Dipartimento di Matematica ha inoltre reclutato, con i fondi del Dipartimento di Eccellenza, un Collaboratore nell'Area Tecnica, Tecnico-scientifica ed Elaborazione Dati. Il Collaboratore si occupa principalmente della gestione dei vari servizi informatici che il Dipartimento sviluppa in autonomia a supporto delle attività istituzionali del Dipartimento stesso. È inoltre supporto CAI (coordinatore d'area per l'internazionalizzazione) e si occupa anche delle apposite piattaforme.

In sintesi, le competenze e le attività realizzate dal personale tecnico-amministrativo sono a supporto del raggiungimento degli obiettivi strategici del Dipartimento.

I compiti precisi di ciascuna unità del personale tecnico-amministrativo sono descritti alla pagina web <https://www.dm.unipi.it/organizzazione/competenze-del-personale/>.

Tabella: *organizzazione del Personale Tecnico Amministrativo (PTA).*

Area	EP	Funzionari	Collaboratori	Operatori	Totale
Didattica	1	1	2	1	4
Ricerca e dottorato		1	1 (part time)		2
Bilancio		1	1 (part time)		2
Servizi Generali				2 (1 dal 1 dicembre)	2 (1 dal 1 dicembre)
Area tecnica			1		1

1.3 Fondi di Dipartimento per attività di didattica, ricerca e terza missione

1.3.1 Risorse economiche assegnate al Dipartimento

Con nota del Direttore Generale, prot. n. 145994/2024 del 18 ottobre 2024, è stato richiesto alle strutture di predisporre il budget di previsione annuale 2025 e pluriennale 2026 e 2027, senza garantire per il 2025 il finanziamento per il Multifondo, a causa della difficile situazione finanziaria. Pertanto, con PU repertorio n. 26 del 12/11/2024, il Direttore ha approvato il budget per i progetti attivi finanziati da terzi. Per quanto riguarda, invece, i costi di Funzionamento del Dipartimento, il Direttore ha inviato al Direttore Generale e al Dirigente della Direzione Finanza e Fiscale una nota (prot. n. 2549 del 13/11/2024), nella quale ha esposto i costi sostenuti nell'esercizio 2024, alla data del 4 novembre, in quanto considerati "un buon predittore per costi da sostenere nel 2025", evidenziando contestualmente l'impegno del Dipartimento a contribuire alla politica di Ateneo nella contingente difficile situazione. La scelta attuata dal Dipartimento è stata quella di garantire il mantenimento di talune attività ritenute strategiche, finanziando con fondi "propri", con fondi del "Dipartimento di Eccellenza", con fondi del "DM 934" e del "progetto Lauree Scientifiche", tagliando inevitabilmente alcune voci e sacrificando altre attività scientifiche e didattiche garantite negli anni precedenti con un serio impatto sulla quantità e qualità complessiva delle attività stesse. Rispetto all'anno 2024, l'Ateneo ha garantito al Dipartimento soltanto l'importo di € 3.000,00 per far fronte ad alcuni costi sulla voce Sicurezza.

Nel 2025 non è stata prevista l'assegnazione della II tranche dei fondi di Ateneo 2024 né quella relativa all'acquisto di materiale hardware.

Nel corso dell'anno 2025 l'Ateneo ha assegnato i contributi per l'organizzazione di Convegni scientifici, per un totale di € 10.800,00.

1.3.2 Criteri di distribuzione delle risorse economiche

In considerazione della esiguità dei fondi, nella distribuzione delle risorse è stato necessario applicare dei criteri volti a salvaguardare i costi necessari al funzionamento del Dipartimento (contratti pluriennali in essere, mantenimento di talune attività per gli studenti, funzionamento del dottorato, formazione del personale t/a), con inevitabili tagli su altre voci che, seppur importanti, non è stato possibile valorizzarle.

Di seguito si elencano le previsioni di budget sulle varie voci di costo, con la specifica del Progetto finanziatore, come discusso e approvato dal Consiglio di Dipartimento, in data 28/11/2024, con delibera n.115 e relativi allegati.

Tabella: *distribuzione delle risorse economiche, anno 2025*

Area ed eventuali sotto-aree	Ammontare in €
Funzionamento (ex Multifondo):	22.705,00 (fondi propri)
- pulizia	0
- noleggi e spese accessorie	6.500,00
- materiale di consumo	1.000,00
- quote associative	1.000,00
- formazione del personale T/A	1.500,00
- manutenzione aree a verde	845,00
- postali	30,00
- telefonia e collegamenti informatici	20,00
- altri servizi	200,00
- licenze software annuali	60,00
- missioni e rimborsi spese organi istituzionali	500,00
- valori bollati	50,00
- costi per altri trasferimenti (contributo energetico)	11.000,00
Test di valutazione e didattica integrativa (ex multifondo)	0
Funzionamento del dottorato (ex Multifondo)	3.000,00 (DE)
Studenti counseling (ex Multifondo)	1.920,00 (DM 934)
Orientamento (ex Multifondo)	600,00 (DM 934)
Progetto Laboratorio (ex Multifondo)	0

Internazionalizzazione (ex Multifondo)	0
Sicurezza	3.000,00 (Ateneo) + 3.000 (fondi propri)
Fondi di Ateneo	0
Costi per attività di ricerca dei dottorandi	22.740,20 (quota 10%)
Costi per organizzazione convegni	10.800 (Ateneo)
Costi per acquisto hardware	0

1.3.3 Criteri per l'assegnazione di incentivi e premialità

a) Personale docente

Per quanto riguarda la premialità prevista sul Progetto Dipartimento di Eccellenza, il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento, ha deliberato di destinare la quota premiale per l'anno 2024, al personale tecnico amministrativo (delibera n. 127 del 18/12/2024).

b) Personale tecnico amministrativo

A seguito della decisione del CdD di destinare al personale t/a la quota premiale prevista sul Progetto di Eccellenza 2023-2027, per quanto riguarda l'anno 2024 l'ammontare della quota di premialità (in linea con il progetto) e i criteri sono stati discussi e votati in Commissione di Coordinamento (seduta del 03/09/2025), in Giunta (seduta del 17/09/2025) e infine in Consiglio (delibera n. 69 del 19/09/2025). Per l'anno 2025, il CdD con delibera n. 111 del 17/12/2025, ha deliberato la quota della premialità e la destinazione della stessa al personale t/a, rinviando a una successiva seduta la determinazione dei criteri, tenuto anche conto delle decisioni che l'amministrazione centrale assumerà in merito.

Inoltre, è stata approvata una quota di premialità per il personale tecnico-amministrativo anche all'interno del coordinamento nazionale del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) da parte del coordinatore nazionale, e stabilita la ripartizione per i tre anni del PLS (delibera n. 114 del 17/12/2025).

Infine, la valutazione della performance individuale del PTA è avvenuta nel 2025 secondo criteri di valutazione definiti nel "Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance", approvato dal CdA di Ateneo. Il Direttore, in qualità di valutatore, ha esposto alla Giunta, e in una riunione con la responsabile amministrativa e le responsabili di unità, la proposta di assegnazione; la procedura, per il 2025, si è conclusa nel maggio 2026.

2. SISTEMA ASSICURAZIONE QUALITÀ DI DIPARTIMENTO

2.1. Sistema di Assicurazione Qualità di Dipartimento

L'assicurazione della qualità del Dipartimento è la gestione dei processi di pianificazione, azione, monitoraggio e riesame delle sue attività specifiche, ai fini del loro miglioramento.

Le parti interessate nel processo AQ del Dipartimento sono gli studenti dei corsi di studi triennale e magistrale in Matematica, i laureati, il personale docente e tecnico-amministrativo del Dipartimento, i dottorandi e gli assegnisti, le strutture organizzative del Dipartimento, l'Ateneo, le altre istituzioni universitarie e i centri di ricerca italiani ed esteri, le istituzioni nazionali (MUR, ANVUR, CUN), le scuole, i soggetti del contesto culturale e sociale, le aziende ad alto contenuto scientifico-tecnologico.

I soggetti specifici coinvolti nei processi di assicurazione della qualità sono il personale docente e il personale tecnico-amministrativo. In particolare, sono coinvolti nel sistema AQ:

- il Direttore di Dipartimento (prof. Giovanni Gaiffi) e il Vicedirettore (prof. Pietro Di Martino)
- il Consiglio di Dipartimento
- il Collegio di Dottorato in Matematica
- il Collegio di Dottorato industriale interdipartimentale in High Performance Scientific Computing¹
- il Consiglio di CdS in Matematica
- il referente per la qualità (prof. Mario Maurelli)
- la Commissione Ricerca e il referente per la ricerca² (prof. Luigi Carlo Berselli)
- i referenti per la VQR (prof. Fabrizio Bianchi e prof.ssa Alessandra Pluda)
- la Commissione Terza Missione e il referente per la terza missione³ (prof. Mirko Maracci)
- la Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento
- il Gruppo di Riesame (gruppo AQ) del CdS in Matematica
- il Gruppo di Riesame (gruppo AQ) del Corso di Dottorato in Matematica e (in futuro) il Gruppo di Riesame (gruppo AQ) del Corso di Dottorato in High Performance Scientific Computing⁴
- il Gruppo di Lavoro del PSD (individuato nel PSD, par. 2)

La Giunta di Dipartimento e le Commissioni Permanenti di Settore sono coinvolti per attività istruttoria. L'amministrazione svolge un ruolo di supporto.

L'interfaccia con il Presidio della Qualità di Ateneo è assicurata dalla figura del Referente AQ a cui sono attribuiti compiti di coordinare e facilitare il lavoro del Presidente dei Corsi di Studio, dei Coordinatori dei Dottorati, del Direttore di Dipartimento nella redazione delle Schede Uniche Annuali e nello svolgimento delle attività di riesame. Il Referente AQ di Dipartimento è individuato dal Direttore.

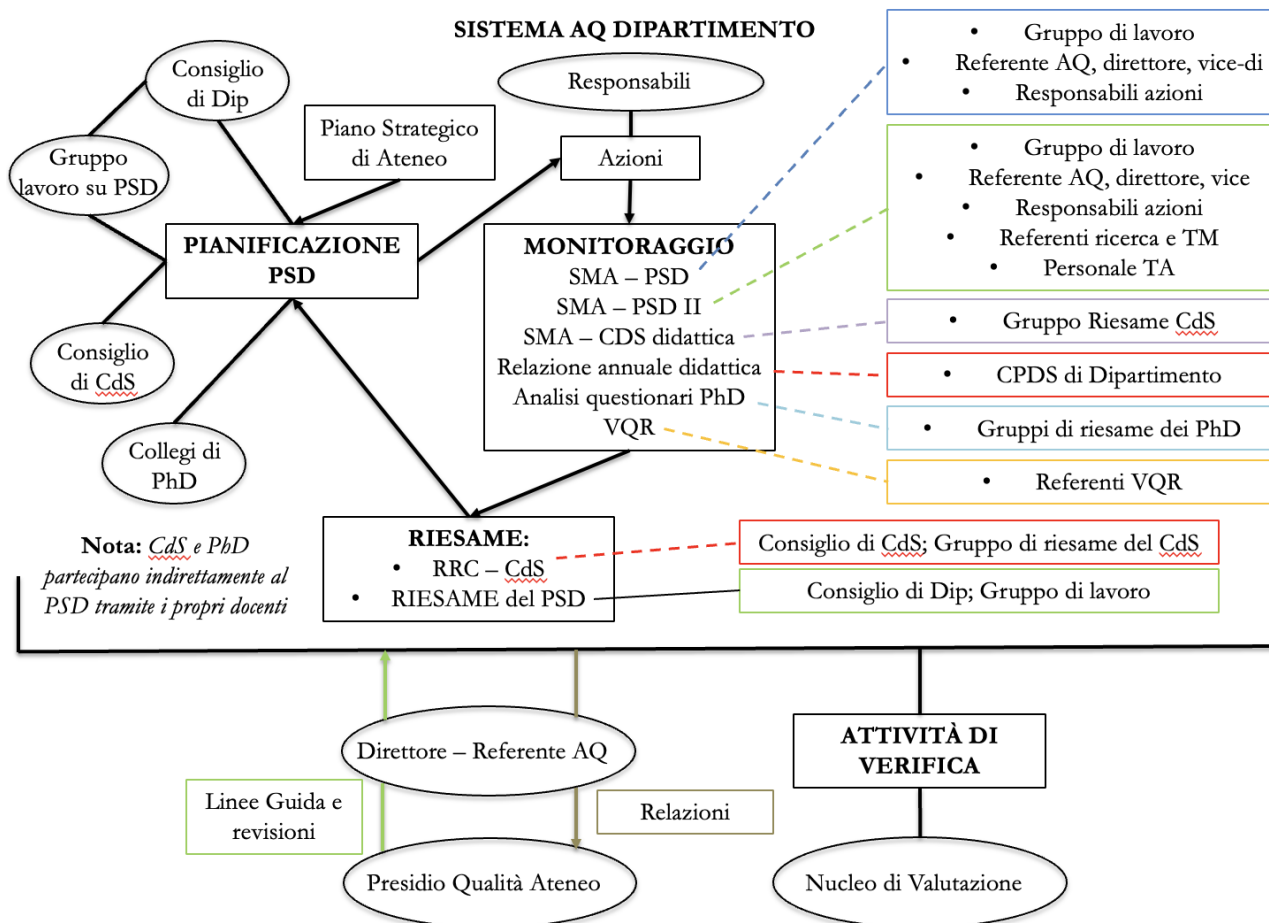
¹ Il dottorato in High Performance Scientific Computing è stato creato successivamente alla stesura del PSD, e anche come conseguenza del PSD stesso, azione 1.1, attività 6; pertanto non era stato inserito nel PSD.

² Rispetto alla formulazione del PSD, par. 6, si è deciso di includere il referente per la ricerca direttamente nel monitoraggio, per il seguente motivo: da un lato, la commissione di ricerca ha una durata relativamente breve (in carica due anni) e si deve occupare anche del rating dei docenti per la ripartizione dei fondi di ateneo; dall'altro, risulta meno dispersivo affidare la supervisione della raccolta dei dati relativi alla ricerca a un'unica figura, individuata per competenze nel referente della ricerca (in carica per tutta la durata del mandato del direttore). Tale scelta, a seguito di questa prima sperimentazione, è prevista poter diventare definitiva attraverso un'opportuna modifica del Regolamento del Dipartimento che passerà dalla discussione in Consiglio di Dipartimento.

³ Rispetto alla formulazione del PSD, par. 6, si è deciso di includere il referente per la terza missione (che in questo caso presiede la commissione terza missione) direttamente nel monitoraggio, in modo da raccordare la raccolta dei dati relativi alla terza missione e impatto sociale in un'unica figura, individuata per competenze appunto nel referente per la terza missione.

⁴ Tali gruppi di riesame erano in fase di creazione al momento della stesura del PSD, pertanto non erano stati inseriti nel PSD.

La struttura e il funzionamento del sistema AQ sono descritti nel seguente schema⁵:



2.2. Riunioni

Il gruppo di lavoro del PSD comprende il rappresentante degli studenti e il rappresentante dei dottorandi in Giunta. Questi sono stati coinvolti in particolare nelle aree di didattica e gestione e comunità, assieme a un altro rappresentante degli studenti e un altro rappresentante dei dottorandi.

Sistema AQ per il monitoraggio del PSD (SMA-PSD parte I) e delle attività di Dipartimento (SMA-PSD parte II): il sistema è così articolato (si veda anche PSD, par. 7, per parte I):

⁵ Rispetto alla versione grafica presentata nel PSD, par. 6, per maggiore chiarezza si è deciso di declinare più in dettaglio le attività AQ. La struttura e il funzionamento del sistema AQ non sono però cambiati, ad eccezione di due punti: a) l'inserimento diretto dei referenti ricerca e terza missione nel monitoraggio, nei modi e con le motivazioni scritte sopra; b) la sostituzione delle relazioni annuali ricerca e terza missione del Dipartimento con la presente SMA-PSD parte II, come da indicazioni del Presidio di Qualità di Ateneo, per raccogliere in un'unica relazione le attività del Dipartimento.

- richiamo al processo di monitoraggio in Giunta e in Consiglio di Dipartimento;
- discussione tra direttore, vicedirettore e referente AQ per assegnazione di azioni e indicatori del PSD e dei paragrafi e sottoparagrafi della parte II a opportuni responsabili, individuati dal PSD (per azioni e indicatori) e dal precedente processo di monitoraggio (per la parte II);
- creazione di due file doc condivisi (uno per parte I uno per parte II), basandosi sulle SMA-PSD del 2024, in cui inserire i dati;
- raccolta dati da parte dei responsabili e inserimento delle informazioni nel file doc condiviso;
- prima analisi da parte di direttore, vicedirettore e referente AQ, richieste di chiarimenti ai responsabili ove necessario;
- revisione della bozza di relazione di monitoraggio da parte di direttore, vicedirettore e referente AQ;
- discussione e approvazione delle bozze di relazioni in Giunta, allargata a tutto il gruppo di lavoro;
- presentazione e approvazione delle relazioni in Consiglio di Dipartimento e trasmissione all'ufficio UPV.

Per la tabella delle riunioni, si veda SMA-PSD parte I, sezione "Processo di monitoraggio annuale anno 2026", e questa relazione, sezione "Processo di monitoraggio annuale 2026 (ad complementum)".

Organizzazione dei lavori della CPDS di Dipartimento: l'organizzazione usuale si articola nel modo seguente, coerentemente con lo Statuto dell'Università di Pisa (art. 36):

- sono programmate in media quattro riunioni per anno accademico;
- discussione di osservazioni ed eventuali criticità sulla didattica relative al semestre in corso (almeno una riunione per semestre);
- discussione degli esiti dei questionari di valutazione (almeno due riunioni l'anno, generalmente poco dopo la pubblicazione degli esiti dei questionari);
- discussione e formulazione di pareri sulle eventuali modifiche di regolamento;
- stesura, discussione e approvazione della relazione annuale della CPDS (almeno due riunioni all'anno, e vari ulteriori incontri operativi);
- altre discussioni su aspetti particolarmente rilevanti per la componente studentesca (es. borse di studio).

Per la stesura della relazione annuale della CPDS, il lavoro viene suddiviso in gruppi, in base ai capitoli della relazione, coordinati dal responsabile della relazione. In ciascun gruppo è presente almeno uno studente.

Tabella delle riunioni della CPDS (tutti i verbali sono disponibili qui, ad accesso riservato:

<https://www.dm.unipi.it/organizzazione/commissioni/attivita-commissione-paritetica/>):

Data	Sintesi degli argomenti trattati nelle riunioni
17/02/2025	- Comunicazioni - Parere sulle proposte di modifica di regolamento dei corsi di studio triennale e magistrale in Matematica - Commenti sull'andamento della didattica nel corrente anno accademico
24/03/2025	- Comunicazioni - Programmazione didattica del prossimo anno accademico: parere - Commenti sull'andamento della didattica nel corrente anno accademico

22/05/2025	- Comunicazioni - Analisi degli esiti dei questionari compilati dagli studenti sui corsi del primo semestre - Commenti sull'andamento delle lezioni nel semestre in corso - Varie ed eventuali
21/10/2025	- Comunicazioni - Commenti sui questionari di valutazione dei corsi dell'a.a. 2024/2025 - Inizio dei lavori per la redazione della relazione annuale sulla didattica
16/12/2025	- Comunicazioni - Relazione annuale sulla didattica: approvazione - Commenti sull'andamento del primo semestre dell'anno accademico - Punto della situazione sulla preparazione delle schede di autovalutazione del Dipartimento e del CdS

3. DIDATTICA

Il documento di monitoraggio annuale della didattica è costituito dalla relazione annuale della CPDS (di Dipartimento).

3.1. Collaborazioni istituzionalizzate

Collaborazione e contatti con stakeholder:

- CdS matematica triennale:
 - Stretto contatto con CdS matematica magistrale, con cui sono condivisi il Consiglio CdS congiunto e molti docenti; il CdS matematica magistrale è la naturale prosecuzione di gran parte degli studenti (si veda RRC LT 2024 1.1)⁶.
 - Rapporti con la Scuola Normale Superiore (SNS): gli allievi del corso ordinario in Matematica della SNS sono anche studenti del CdS triennale.
 - Contatti con il mondo del lavoro, indirettamente tramite il CdS magistrale, ad esempio tramite incontri con le aziende tramite ad esempio le iniziative matematici al lavoro (si veda RRC LT 2024 1.1).
- CdS matematica magistrale:
 - Stretto contatto con CdS matematica triennale, con cui sono condivisi il Consiglio CdS congiunto e molti docenti; dal CdS matematica triennale proviene gran parte degli studenti (si veda RRC LM 1.1).

⁶ In questo paragrafo, RRC = rapporto di riesame ciclico, LT = laurea triennale, LM = laurea magistrale, SMA = scheda di monitoraggio annuale

- Rapporti con la Scuola Normale Superiore (SNS): gli allievi del corso ordinario in Matematica della SNS sono anche studenti del CdS magistrale, inoltre i corsi erogati dalla SNS sono fruibili anche dagli studenti del CdS magistrale.
- Rapporti sistematici con scuola secondaria tramite iniziative di formazione insegnanti e tirocini nelle scuole (si veda RRC LM 1.1).
- Incontri con le aziende tramite ad esempio le iniziative matematici al lavoro (si veda RRC 1.1), curate anche dalla commissione mondo del lavoro.
- Rapporti con le aziende tramite tirocini.
- Rapporto costante con l'azienda SpaceDys, spin-off dell'Università di Pisa nata dal Gruppo di Meccanica Celeste del Dipartimento (si veda RRC LM 2024 1.1).
- Rapporti con il corso di dottorato in Matematica e con il corso di dottorato industriale in High Performance Scientific Computing dell'Università di Pisa, grazie sia ai molti docenti condivisi tra il CdS e i Collegi dei Corsi di Dottorato sia ai corsi offerti dai due dottorati, accessibili anche agli studenti del CdS (si veda RRC LM 2024 1.1); nel caso del dottorato industriale in High Performance Scientific Computing, questo genera contatti profondi e strutturali con gli enti di ricerca e le aziende coinvolti (ad esempio, nel collegio di dottorato in HPSC sono presenti rappresentanti degli enti e delle aziende coinvolte).
- Rapporti con i corsi di dottorato in Matematica e in Metodi Computazionali e Modelli Matematici per le Scienze e la Finanza della Scuola Normale Superiore, poiché alcuni studenti di dottorato di tali corsi sono seguiti da docenti del Dipartimento, inoltre i corsi erogati dalla SNS sono fruibili anche dagli studenti del CdS magistrale.
- Advisory board eccellenza: il progetto d'eccellenza, che ha una parte anche sull'alta formazione (quindi anche sulla laurea magistrale), ha un advisory board.
- PhD in Matematica:
 - Rapporti con CdS matematica magistrale, grazie ai molti docenti condivisi tra il CdS e il Collegio di Dottorato, e con il PhD in HPSC, grazie ad alcuni docenti condivisi.
 - Advisory board eccellenza: il progetto d'eccellenza, che ha una parte anche sull'alta formazione (quindi anche sul dottorato), ha un advisory board.
 - Rapporti con le aziende e gli enti che finanziano alcune borse di dottorato.
 - Rapporti con i corsi di dottorato in Matematica e in Metodi Computazionali e Modelli Matematici per le Scienze e la Finanza della Scuola Normale Superiore, evidenti sia dalle molte iniziative congiunte, promosse anche dagli studenti PhD, sia dal ruolo di supervisore svolto dai docenti del Dipartimento anche per molte tesi dei dottorati SNS.
- PhD in High Performance Scientific Computing (dottorato industriale):
 - Rapporti con CdS matematica magistrale, grazie ad alcuni docenti condivisi (incluso l'attuale Coordinatore) tra il CdS e il Collegio di Dottorato, e con il PhD in Matematica, grazie ad alcuni docenti condivisi.
 - Stretti rapporti con gli enti di ricerca e le aziende: si tratta di un dottorato industriale, nato in forma associata con un partner industriale (Sordina), in cui gran parte delle borse di dottorato vengono finanziate da enti di ricerca e da aziende su temi specifici; inoltre nel collegio di dottorato in HPSC sono presenti rappresentanti degli enti (fra cui CNR) e delle aziende coinvolte.
 - Rapporti con altri Dipartimenti: si tratta di un dottorato interdipartimentale, che coinvolge i Dipartimenti di Fisica, Informatica, Scienze della Terra, Chimica, Ingegneria dell'informazione, Ingegneria civile e industriale e Farmacia.

Riguardo ai contatti dei CdS con il mondo delle aziende, era stata richiamata l'attenzione, nell'RRC LM 2024 2.1, sulla necessità di una gestione sistematica dei contatti con enti e aziende. A questo, rispondono l'istituzione della Commissione Mondo del Lavoro e la nascita del nuovo dottorato industriale in HPSC.

A questo proposito, si evidenzia l'alto tasso di occupabilità dei laureati magistrali (ad esempio SMA LM 2025).

Tabella: forme di collaborazione stabili con stakeholders

Corso di Riferimento	Comitato di Indirizzo o Advisory Board (SI/NO) ¹		Altre forme di istituzionalizzazione di collaborazioni (specificare) ²	
	SI/NO	N. incontri	SI/NO	N. iniziative di coinvolgimento
L-35 (matematica)	NO		SI	1 (Consiglio CdS congiunto con magistrale)
LM-40 (matematica)	NO*		SI	4 (Consiglio CdS congiunto con triennale, docenti PhD Matematica e HPSC in CdS magistrale, advisory board Eccellenza, convenzioni per tirocini con aziende e scuole del territorio)
PhD matematica	NO*		SI	3 (docenti CdS magistrale in Collegio PhD, advisory board Eccellenza, borse cofinanziate da aziende)
PhD HPSC	NO		SI	4 (docenti CdS magistrale in Collegio PhD, rappresentanti di enti e aziende nel Collegio, docenti di altri dipartimenti in Collegio PhD; borse cofinanziate da aziende)

*Presente comunque l'Advisory Board del Progetto di Eccellenza

4. RICERCA

4.1 Settori di ricerca

Settori scientifico disciplinari	N. docenti e ricercatori	N. assegnisti/post-doc
Logica matematica	3	1
Algebra	10	0
Geometria	21	2

Didattica e storia della matematica	4	0
Analisi matematica	29	5
Probabilità e statistica matematica	5	1
Fisica matematica	10	6
Analisi numerica	9	2

Dati al 31 dicembre 2025

Tutti i settori scientifico disciplinari afferiscono all'area disciplinare 01 – Scienze matematiche e informatiche

Non includiamo qui il numero di dottorandi suddiviso per SSD, perché i dottorandi, soprattutto all'inizio del loro percorso, non sono direttamente riconducibili a uno specifico SSD e perché il dipartimento promuove l'idea di interdisciplinarietà nel percorso formativo. Inoltre, i docenti del dipartimento sono supervisori di diversi dottorandi non unipi, tra cui almeno 10 dottorandi della Scuola Normale Superiore.

4.2 Accordi e convenzioni di ricerca

Tabella: accordi e convenzioni di ricerca attivi

Anno	N. Accordi/Convenzioni di ricerca
Pre-2024	Non disponibile
2024	n. 2 Convenzioni ai sensi del DM n. 630 del 24 aprile 2024 (dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese) per n. 2 borse di dottorato (a firma del Rettore)
2025	n. 8 Convenzioni, come di seguito elencate: n. 1 Convenzione per Addendum Progetto Hera (ASI); n. 1 Convenzione con S.I.T. - Sordina IORT Technologies S.p.A per dottorato HPSC; n. 1 Accordo con SNS - Bresciani, PRIN 2020; n. 1 Accordo con SNS per portabilità progetto FIS 3 Bresciani; n. 1 convenzione accoglienza assegnista extra UE, n. 1 Convenzione con CNR-ISTI per finanziamento una borsa di ricerca, n. 1 Convenzione con IAC-CNR, n. Convenzione con l'Università di Bologna per convegno 2028.
Totale	Non disponibile

Convenzione di carattere strategico con Fondazione Uniser Pistoia ETS	
Contraente	Fondazione Uniser Pistoia ETS, Università di Pisa
Finalità	Istituzione, su proposta del Dipartimento di Matematica, del centro di ricerca educativo CARME – Center for Advanced Research on Mathematics Education, con coordinamento scientifico di Anna Baccaglini-Frank e Pietro Di Martino
Data inizio	Istituzione approvata con delibera 402/2021 CDA UniPi del 22/10/2021 (firma convenzione 13 dicembre 2021), atto che include nel centro di ricerca anche l'Università di Firenze, approvato con delibera 29/2024 CDA UniPi del 29/01/2024 (firma atto 8 febbraio 2024), rinnovo triennale della convenzione novembre 2024 (depositato in CDA con delibera 170/2025)
Durata	Triennale

4.3 Progetti di Ricerca

Tabella: numero di progetti presentati e finanziati su bandi competitivi per anno di approvazione e tipologia ente finanziatore

Anno	Livello Regionale		Livello Nazionale		Livello Sovranazionale		Totale	
	Presentati	Finanziati	Presentati	Finanziati	Presentati	Finanziati	Presentati	Finanziati
2022	1	1	23	3	2	1	26	5
2023	0	0	6	21	5	1	11	22
2024	0	0	14	4	4*	3	18	7
2025	0	0	16**	4	7	3	23	7
Totale	1	1	59	32	18	8	78	41

*di cui 1 progetto presentato da docente non in unipi e trasferito in unipi nell'anno 2024

**di cui 1 progetto presentato da docente non in unipi e trasferito in unipi nell'anno 2025

L'anno è riferito all'anno di presentazione per i progetti presentati, all'anno di accettazione per i progetti finanziati.

4.4 Produzione scientifica

Tabella: distribuzione dei prodotti di ricerca riconducibili al personale in servizio presso il Dipartimento per tipologia e anno.

Tipologia di prodotto	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Monografie/Libri	2	4	2	2	2	2
Contributi in riviste	123	122	136	129	168	151
Contributi in volume	4	9	8	5	6	3
Contributi in atti di convegno	5	6	27	13	11	12
Curatele	1	0	0	2	1	0
Altro (abstract, recensione in rivista, prefazione/postfazione, software, introduzione, poster)	4	5	5	2	2	1
Totale	139	146	178	153	190	169
N.ro docenti e ricercatori	77	73	79	84	92	91
Totale/n.ro docenti e ricercatori	1.81	2.00	2.25	1.82	2.07	1.85

Nota: a partire dal 2025, consideriamo tutti i docenti e ricercatori, con le relative pubblicazioni, che sono in servizio al 31 dicembre quell'anno solare.

Tabella: collocazione e indicatori relativi ai prodotti di ricerca riconducibili al personale in servizio presso il Dipartimento per tipologia e anno

Anno	Pubblicazioni presenti in Web of Science	Pubblicazioni presenti in Scopus	% pubblicazioni (numero pubblicazioni) con coautore afferente a istituzione estera	Docenti e ricercatori senza produzione scientifica nei tre anni precedenti
2025	100	111	34% (58)	3

2024	146	157	34% (65)	2
2023	111	126	41% (63)	2
2022	130	140	43% (76)	3
2021	116	126	39% (57)	ND
2020	106	119	41% (57)	ND

Nota: per ogni anno solare, consideriamo tutti i docenti e ricercatori, con le relative pubblicazioni, che sono stati in servizio almeno in parte in quell'anno solare. Non consideriamo qui assegnisti e dottorandi, poiché si tratta di numeri esigui e non rilevanti.

Non riportiamo il numero di docenti e ricercatori senza produzione scientifica nell'anno solare, poiché riteniamo che si tratti di un dato fuorviante, visti i numeri naturalmente bassi di pubblicazioni in alcune aree della matematica e i tempi molto lunghi e variabili (anni a volte) per accettare e pubblicare un lavoro nelle riviste nel settore: può capitare ad esempio che un docente scriva due lavori nel 2022 e due nel 2023, ma tutti e quattro i lavori siano pubblicati nel 2024.

Non riportiamo il numero di lavori in rivista di classe A, poiché il settore matematica è bibliometrico e non ha riviste di classe A.

4.5 VQR

Il Dipartimento di Matematica è stato riconosciuto Dipartimento di Eccellenza per il periodo 2023-27, anche sulla base dei risultati della VQR 2015-2019. Inoltre il Dipartimento ha ottenuto un ottimo risultato nell'ultima VQR 2020-24.

Nel dettaglio, il Dipartimento ha ottenuto i seguenti punteggi:

- Rispetto al personale neo-assunto o con avanzamenti di carriera nel periodo 2020-24: l'indicatore R2 è pari a 1,12 (1,1 nel periodo 2015-19), superiore alla media 1; il dipartimento occupa la quinta posizione tra gli 83 dipartimenti/sotto-istituzioni della stessa area (settima su 74 nel 2015-19), si veda la scheda ANVUR 2020-24 su unipi, tabella 2.2 (tabella 58.7 per la scheda 2015-19). Si può inoltre notare che il Dipartimento occupa il primo posto in Italia tra i dipartimenti di matematica delle università pubbliche, si veda la scheda ANVUR 2020-24 di area 01, tabella 4.2.
- Rispetto al totale del personale del dipartimento nel periodo 2020-24: l'indicatore R1_2 è pari a 1,11 (1,11 nel periodo 2015-19), superiore alla media 1; il dipartimento occupa la decima posizione tra i 102 dipartimenti/sotto-istituzioni della stessa area (diciottesima su 104 nel 2015-19), si veda la scheda ANVUR 2020-24 su unipi, tabella 2.3 (tabella 58.8 per la scheda 2015-19). Si può inoltre notare che il Dipartimento occupa il primo posto in Italia tra i dipartimenti di matematica delle università pubbliche, si veda la scheda ANVUR 2020-24 di area 01, tabella 4.3.
- Punteggio ISPD per il periodo 2015-19: il dipartimento è uno tra i 6 dipartimenti di matematica in Italia (11 se si includono i dipartimenti e sotto-istituzioni che contengono matematica) ad aver ottenuto il punteggio massimo di 100 (si veda l'elenco dei dipartimenti ammessi alla selezione per l'eccellenza per il periodo 2015-19).

I dati sono ottenuti da:

- elenco dipartimenti ammessi alla selezione dei progetti di eccellenza per il periodo 2023-27: <https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-07/Graduatoria%20350.pdf>
- schede ANVUR sui risultati dell'Università di Pisa e dell'area 01:

https://www.anvur.it/sites/default/files/2026-06/Pisa_Rapporto_Istituzione_VQR_2020_2024.pdf
https://www.anvur.it/sites/default/files/2024-12/58.Pisa_VQR3.pdf
https://www.anvur.it/sites/default/files/2026-05/VQR%202020-24_Rapporto%20di%20Area_GEV1_tabelle.xlsx

4.6 ASN

Non riteniamo opportuno considerare questo dato come indice della qualità della ricerca: la comunità matematica ha da sempre messo in dubbio il valore degli indicatori solo quantitativi, inoltre i valori soglia non sono aggiornati e l'intero meccanismo ASN è in dismissione. Con questa convinzione il Dipartimento di Matematica non inserirà questo dato in questo e nei successivi monitoraggi.

5. TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE

5.1. Ricerca Commissionata

Tabella: numero e ammontare complessivo di proventi derivanti da ricerche commissionate nel triennio per anno di approvazione

2022		2023		2024		2025	
numero	Ammontare in €	numero	Ammontare in €	numero	Ammontare in €	numero	Ammontare in €
0	0	1	41000,00	2	12750,00*	2	15150,00**

**per quote di iscrizione a due Convegni: "Ricerca in pratica: la ricerca in didattica della matematica per la scuola" e "Scuola "DidaMatica Infanzia – CARME"

5.2. Spin-off e brevetti

a) Spin-off

2022-2024 N. spin-off: 1 (SpaceDyS s.r.l.); valore complessivo della produzione: circa 800000€ (31/12/2022), 900000€ (31/12/2023), 900000€ (31/12/2024), 996645€ (31/12/2025).

b) Brevetti

2022 numero di brevetti depositati = N. 0

2023 numero di brevetti depositati = N. 0

2024 numero di brevetti depositati = N. 0

2025 numero di brevetti depositati = N. 0

c) Software sviluppato dal dipartimento

Il Dipartimento ha sviluppato software proprio per la gestione dei processi e per altre attività; tale software è disponibile su github, in particolare:

- Piattaforma Manage: piattaforma per l'inserimento autonomo e la gestione, da parte di docenti e personale T/A, dei dati relativi a seminari, convegni, visitatori, e per la condivisione di tali dati su vari canali di condivisione (sito del dipartimento, schermi per pannelli informativi, mailing list, ...).
- Piattaforma CAPS: piattaforma per la presentazione autonoma dei piani di studio da parte degli studenti, facilitando la compilazione degli studenti e la valutazione della commissione piani di studio e della segreteria didattica.

Alcuni docenti e gruppi di ricerca del Dipartimento hanno sviluppato (talvolta in collaborazione con persone esterne) software ai fini di ricerca; tale software è disponibile su github, in particolare, per l'analisi numerica:

- deal.II: libreria per la creazione di codici agli elementi finiti in C++; tra il gruppo di sviluppatori, figura il docente del dipartimento Luca Heltai: <https://github.com/dealii/dealii>
- psblas / psctoolkit: pacchetto per la soluzione di sistemi lineari e algebra lineare sparsa su architetture parallele (MPI+X); per il dipartimento se ne occupa il docente Fabio Durastante: <https://github.com/psctoolkit>
- hm-toolbox: pacchetto MATLAB per il calcolo con matrici gerarchiche con struttura di rango; sviluppato dai docenti Stefano Massei e Leonardo Robol: <https://github.com/numpi/hm-toolbox>

e per la fisica matematica:

- OrbFit: software per il calcolo di orbite di asteroidi a partire da osservazioni, e predizioni di posizioni future; disponibile qui: <https://adams.dm.unipi.it/orbfit/> e su Github in modalità "archived repository": <https://github.com/Unipisa/OrbFit>

5.3. Iniziative di Public Engagement

Tipologia	N.ro di iniziative organizzate dal Dipartimento o che hanno coinvolto docenti del Dipartimento (2022-2025)	Numero di iniziative in collaborazione con docenti di altri Dipartimenti di Ateneo (2025)
Organizzazione di concerti, spettacoli teatrali, rassegne cinematografiche, eventi sportivi, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità;	5 (2022) 1 (2024) 1 (2025)	
Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico non accademico; produzione di programmi radiofonici e televisivi; pubblicazione e gestione di siti web e altri canali social di comunicazione e divulgazione scientifica (escluso il sito istituzionale dell'ateneo);	11 (2022) 17 (2023) 17 (2024) 15 (2025)	
Organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca (es. eventi di interazione tra ricercatori e pubblici, dibattiti, festival e caffè scientifici, consultazioni on line);	7 (2022) 24 (2023) 17 (2024) 17 (2025)	1 1 (2025)
Iniziative di tutela della salute (es. giornate informative e di prevenzione, campagne di screening e di sensibilizzazione);		

Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (es. simulazioni, esperimenti hands-on altre attività laboratoriali, didattica innovativa, children university);	32 (2022) 48 (2023) 29 (2024) 41 (2025)	2 5 (2025)
Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse (policy making);	6 (2023) 1 (2025)	
Partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio;		
Iniziative di democrazia partecipativa (es. <i>consensus conferences</i> , <i>citizen panel</i>);		
Iniziative di co-produzione di conoscenza (es: <i>citizen science</i> , <i>contamination lab</i>);	1 (2023)	
Altre iniziative di carattere istituzionale	2 (2022) 1 (2023) 1 (2024) 5 (2025)	

5.4. Iniziative di Formazione Continua

Tipologia	N.ro di iniziative organizzate dal Dipartimento o che hanno coinvolto docenti del Dipartimento (2022-2025)
Formazione continua	18 (2022) 54 (2023) 31 (2024) 21 (2025)
di cui	
• Summer school	3 (2022)
• Winter school	1 (2022)

5.5. Convenzioni di didattica e Job Placement

Convenzioni per la didattica

Anno	Convenzioni attivate	N. di tirocini ^b
Pre-2024	16 (aziende) + 28 (scuole) ^a	3 (aziende) + 4 (scuole) ^c
2024	2 (aziende) + 3 (scuole)	5 (aziende) + 4 (scuole)
2025	(5 aziende) + (0 scuole)	5 (azienda) + 3 (scuole)
Totale	23 (aziende) + 31 (scuole)	

^a Dato riferito alle convenzioni ancora attive nell'anno di riferimento

^b Sono inseriti qui i tirocini che sono stati svolti almeno in parte nell'anno solare di riferimento.

^c Media relativa agli anni 2022 e 2023

Inoltre il Dipartimento ha aderito all'iniziativa di ateneo Samsung Campus, cui hanno partecipato 3 nostri studenti (di cui 1 nel gruppo che ha visto premiato il progetto finale; 17 partecipanti totali).

Convenzioni con istituzioni estere, attivate nell'anno di riferimento, che prevedono attività di cooperazione per la didattica

Anno	Convenzioni attivate
2025	Nuovi accordi: Erasmus: 5; SEMP: 1 Totale nuovi 2025: 6 Accordi in vigore (inclusi nuovi): 1 double degree, 1 convenzione (Limoges), 8 SEMP, 5 SNS Erasmus, 2 SNS SEMP, 45 Erasmus Totale accordi in vigore (inclusi nuovi) 2025: 62
2024	Nuovi accordi: Erasmus: 2 Totale nuovi 2024: 2 Accordi in vigore (inclusi nuovi): double degree: 1; Erasmus: 40; SEMP: 7; SNS-Erasmus: 5; SNS-SEMP: 2; convenzione didattica: 1 Totale accordi in vigore (inclusi nuovi) 2024: 56

5.6. Iniziative di Terza Missione di carattere strategico

Di seguito riportiamo le schede relative alle iniziative di Terza Missione del 2025 esplicitamente collegate agli obiettivi del Piano Strategico di Dipartimento.⁷

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Gennaio – Dicembre 2025
Titolo	Gruppo di Ricerca e Sperimentazione in Didattica della Matematica (GRSDM) - 2025
Tipologia	Formazione Continua Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola

⁷ Laddove opportuno, una singola iniziativa può cadere in più di una categoria; la prima categoria riportata è quella in cui viene conteggiata nella tabella del paragrafo 5.4.

Descrizione	Sono stati realizzati quattro percorsi di formazione per insegnanti di diversi livelli scolari finalizzati alla progettazione, realizzazione e analisi di attività didattiche innovative: -) percorso per insegnanti di scuola secondaria di II grado sull'insegnamento-apprendimento della geometria piana nel secondo anno dei licei; -) percorso per insegnanti di scuola secondaria di II grado sulle potenzialità dell'uso di software di geometria dinamica in attività di soluzione di problemi di congettura in geometria; -) percorso per insegnanti di scuola primaria e secondaria di I grado sull'uso di problemi per promuovere le competenze argomentative degli allievi. -) percorso per insegnanti di scuola primaria e secondaria centrato su progettazione, sperimentazione e analisi di attività didattiche innovative.
Obiettivi	A partire da spunti offerti dalla ricerca in didattica della matematica e materiali realizzati nelle precedenti edizioni del GRSDM, l'obiettivo è progettare e sperimentare in classe attività didattiche innovative.
Azione del PSD	Azione 4.1 <i>Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> Attività 2. <i>Sostenere la costituzione e le attività di gruppi di universitari e insegnanti di scuola finalizzati alla realizzazione di iniziative di crescita professionale dei docenti attraverso la co-progettazione, sperimentazione e valutazione di percorsi didattici nelle classi.</i> Attività 3. <i>Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere.</i>
Tipologia di pubblico	Insegnanti di scuola primaria e di scuola secondaria di primo e secondo grado.
N.ro personale coinvolto	4 nel ruolo di coordinatori e formatori (Anna Baccaglini-Frank, Pietro Di Martino; Giulia Lisarelli; Mirko Maracci)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	16-17/05/2025
Titolo	Ricerca in pratica: la ricerca in didattica della matematica per la scuola
Tipologia	Formazione continua
Descrizione	Convegno per la formazione e lo sviluppo professionale rivolta a insegnanti ed educatori di tutti i livelli scolari, aperta anche a studenti universitari, dottorandi, giovani ricercatori, e a tutti gli interessati. Il programma prevede: 4 conferenze plenarie, 3 conferenze semi-plenarie e 24 laboratori.

Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Center for Advanced Research in Mathematics Education (CARME) Fondazione UNISER, Pistoia Fondazione Caripit Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Firenze Piano Lauree Scientifiche per la Matematica
Tipologia di pubblico	Insegnanti del I e II ciclo
N.ro personale coinvolto	Dipartimento di Matematica: 5 (Anna Baccaglini-Frank: organizzatrice e relatrice; Pietro Di Martino: organizzatore e relatore; Chiara Grisendi: formatrice; Giulia Lisarelli: organizzatrice e relatrice; Mirko Maracci: organizzatore e relatore) + dottorandi

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	8-9/11/2025
Titolo	DidaMatica Infanzia
Tipologia	Formazione continua
Descrizione	Convegno per la di formazione e lo sviluppo professionale rivolta a insegnanti di scuola dell'infanzia, aperta anche a studenti universitari, dottorandi, giovani ricercatori, e a tutti gli interessati. Il programma prevede: 3 conferenze plenarie e 3 laboratori.
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Center for Advanced Research in Mathematics Education (CARME) Fondazione UNISER, Pistoia Fondazione Caripit
Tipologia di pubblico	Insegnanti della scuola dell'infanzia
N.ro personale coinvolto	Dipartimento di Matematica: 2 (Pietro Di Martino: organizzatore; Giulia Lisarelli: organizzatrice)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Gennaio – Maggio, 2025
Titolo	Percorsi esplorativi per familiarizzare con i significati matematici al primo ciclo: esempi di attività sulle altezze e sui multipli
Tipologia	Formazione continua

Descrizione	Corso di formazione insegnanti organizzato dal Polo di Pisa della Fondazione "I Lincei per la scuola". Il corso intende presentare e discutere due esempi di percorsi esplorativi per introdurre a scuola i concetti di multiplo e altezza, affrontati tradizionalmente in modo procedurale.
Obiettivi	A partire dalla discussione di esempi da sperimentazioni già effettuate, individuare e discutere le potenzialità didattiche dell'approccio proposto.
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Fondazione "I Lincei per la scuola", Polo di Pisa Scuola Normale Superiore, Pisa
Tipologia di pubblico	Insegnanti del primo ciclo
N.ro personale coinvolto	2 (Giulia Lisarelli: responsabile scientifico - formatore; Federica Poli: relatrice)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	22-23/12/2025
Titolo	L'idea di teoria tramite AGD
Tipologia	Formazione continua
Descrizione	Corso intensivo di formazione per insegnanti di scuola secondaria di II grado. Il corso propone un percorso didattico per l'introduzione dell'idea di teoria in geometria tramite l'uso di ambienti di geometria dinamica per il biennio di scuole secondarie di secondo grado.
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Center for Advanced Research in Mathematics Education (CARME) Fondazione UNISER, Pistoia Fondazione Caripit
Tipologia di pubblico	Insegnanti di scuola secondaria di II grado
N.ro personale coinvolto	2 (Giulia Lisarelli: organizzatrice; Mirko Maracci: formatore)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	26-28/09/2025
Titolo	38° Convegno nazionale UMI-CIIM "La matematica serve ancora? L'educazione matematica per una cittadinanza attiva, consapevole e critica"

Tipologia	Formazione continua
Descrizione	Convegno di formazione per insegnanti di matematica del primo e del secondo ciclo organizzato dall'Unione Matematica Italiana e dalla Commissione Italiana per l'Insegnamento della Matematica, in collaborazione con l'Università di Genova. Il programma prevede 8 interventi in plenaria, 2 interventi in semi-plenaria, 45 laboratori in parallelo
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Unione Matematica Italiana Università di Genova
Tipologia di pubblico	Insegnanti di scuola primaria e secondaria
N.ro personale coinvolto	2 (Mirko Maracci e Chiara Grisendi: relatori)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	25-26/06/2025
Titolo	Terza Scuola estiva progetto PerContare PRO
Tipologia	Formazione continua
Descrizione	Il corso riservato a docenti che partecipano al progetto PerContare PRO-formazione dei formatori, finalizzato ad approfondire l'approccio metodologico inclusivo delle proposte didattiche elaborate nell'ambito del progetto PerContare
Obiettivi	Conoscere i principi di design su cui sono costruite le proposte didattiche inclusive di PerContare. Saper individuare gli elementi su cui è possibile sviluppare gli interventi didattici in una prospettiva inclusiva. Conoscere alcuni possibili elementi di criticità che è possibile riscontrare nell'incontro con l'approccio proposto.
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Soggetti terzi coinvolti nell'organizzazione	Fondazione ASPHI Onlus
Tipologia di pubblico	Insegnanti di scuola primaria
N.ro personale coinvolto	1 (Anna Baccaglini-Frank: responsabile scientifica e formatrice)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Ottobre – Dicembre 2025

Titolo	Gruppi di ricerca-azione per la sperimentazione dei percorsi di Matematica di Base
Tipologia	Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola Formazione Continua
Descrizione	Gruppi di ricerca-azione con insegnanti di matematica per la sperimentazione in aula di moduli didattici per il consolidamento della preparazione e delle competenze di base in matematica e lo sviluppo di abilità di autovalutazione. Si sono costituiti 3 gruppi di ricerca-azione
Obiettivi	Sperimentare in classe risorse didattiche e analizzare i risultati.
Azione del PSD	Azione 4.1 <i>Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> Attività 2. <i>Sostenere la costituzione e le attività di gruppi di universitari e insegnanti di scuola finalizzati alla realizzazione di iniziative di crescita professionale dei docenti attraverso la co-progettazione, sperimentazione e valutazione di percorsi didattici nelle classi.</i> Attività 3. <i>Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Tipologia di pubblico	Insegnanti di scuola secondaria di secondo grado
N.ro personale coinvolto	2 (Mirko Maracci: responsabile scientifico; Chiara Grisendi: formatrice)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Gennaio-Dicembre 2025
Titolo	Giornalino degli Open Days
Tipologia	Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico non accademico
Descrizione	Pubblicazione divulgativa con articoli divulgativi, esercizi, libri consigliati e informazioni sul Corso di Laurea in Matematica, rivolta principalmente a studenti e insegnanti di scuola secondaria di secondo grado. Pubblicazione di 2 numeri.
Obiettivi	Rendere accessibili a studenti, insegnanti e appassionati le idee più recenti e significative della matematica.
Azione del PSD	Azione 4.1 <i>Promuovere iniziative di valorizzazione, condivisione della ricerca, divulgazione della cultura matematica</i> Attività 3. <i>Realizzare pubblicazioni di carattere divulgativo.</i>
Tipologia di pubblico	Studenti e insegnanti di scuola secondaria di secondo grado. Pubblico non accademico
N.ro personale coinvolto	3 (Giovanni Gaiffi, Giulia Lisarelli, Mirko Maracci: membri del comitato di redazione)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Gennaio-Dicembre 2025
Titolo	Gestione canali social del Dipartimento

Tipologia	Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico non accademico Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola
Descrizione	Gestione dei canali social del Dipartimento (YouTube, Instagram, Telegram e Facebook) con pubblicazione di post in occasione di giornate dedicate alla matematica e di notizie relative alle attività del Dipartimento. Pubblicati post per giornata internazionale della matematica, PiDay e della giornata mondiale di Fibonacci, Fibonacci Day.
Obiettivi	- Pubblicare post divulgativi in occasione della giornata internazionale della matematica, PiDay e della giornata mondiale di Fibonacci, Fibonacci Day. - Gestire interazione via social con studenti, insegnanti e il pubblico interessato. - Pubblicazione di notizie inerenti le attività del Dipartimento.
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere iniziative di valorizzazione, condivisione della ricerca, divulgazione della cultura matematica</i> <i>Attività 1. Realizzare eventi di disseminazione della cultura matematica destinati alla cittadinanza, anche in collaborazione con le scuole, in particolare in relazione alla giornata internazionale della matematica e alla giornata internazionale delle donne nella matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare pubblicazioni di carattere divulgativo.</i>
Tipologia di pubblico	Studenti e insegnanti di scuola secondaria di secondo grado. Pubblico non accademico
N.ro personale coinvolto	5 (Pietro Di Martino, Giovanni Gaiffi, Giulia Lisarelli, Leonardo Robol, Francesco Sala: responsabili scientifici)

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Gennaio-Dicembre 2025
Titolo	Dipartimento e Comics&Science
Tipologia	Organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca
Descrizione	Realizzazione di iniziative di divulgazione dedicate al pubblico non accademico in collaborazione con l'istituto IAC del CNR nell'ambito del progetto editoriale Comics&Science. In particolare, - realizzazione di due interventi presso il Comics&Science Palace a Lucca, in occasione della fiera internazionale Lucca Comics&Games - realizzazione di due interventi presso il Salone del Libro di Torino.
Obiettivi	Promuovere l'immagine della matematica e far conoscere il Dipartimento presso un pubblico non specialistico e usando linguaggi e stili comunicativi non formali e innovativi.
Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere iniziative di valorizzazione, condivisione della ricerca, divulgazione della cultura matematica</i> <i>Attività 1. Realizzare eventi di disseminazione della cultura matematica destinati alla cittadinanza, anche in collaborazione con le scuole, in particolare in relazione alla giornata internazionale della matematica e alla giornata internazionale delle donne nella matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare pubblicazioni di carattere divulgativo.</i>
Altri Dipartimenti coinvolti	Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale Dipartimento di Fisica

Tipologia di pubblico	Pubblico non accademico
N.ro personale coinvolto	7 (Giulia Lisarelli, Mirko Maracci: organizzatori e relatori; Andrea Agazzi, Giovanni Gaiffi, Maddalena Mochi (dottorando PI), Roberto Paoli (assegnista PI), Alessandra Pluda: relatori) 5 esterni

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	12-14/02/2025
Titolo	Settimana Matematica 2025
Tipologia	Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola
Descrizione	La Settimana Matematica prevede attività plenarie (seminari, simulazione di una lezione universitaria, presentazione del corso di studi, incontro con studenti del corso di studi) e laboratori in parallelo. L'edizione del 2025 ha visto: 3 seminari, 2 simulazioni di lezioni universitarie, 6 laboratori di 8 ore ciascuno, una presentazione del corso di studi e incontro con studenti universitari
Obiettivi	- coinvolgere gli studenti in attività matematiche significative e stimolanti che riguardano sia le applicazioni della matematica a temi di estrema attualità scientifica, sociale o economica, sia temi più astratti e teorici - far conoscere e presentare il Corso di Laurea ed il Dipartimento di Matematica della nostra Università attraverso incontri e dibattiti sia con docenti del Corso di Laurea che con studenti; - presentare le possibilità lavorative che la Laurea in Matematica offre attraverso conferenze tematiche ogni anno differenti che evidenzino anche i molti collegamenti della matematica con altre discipline.
Tipologia di pubblico	Studenti di scuola secondaria di secondo grado delle classi 4a e 5a
N.ro personale coinvolto	9 docenti e rtd unipi 1 dottorandi 2 assegnisti 36 studenti universitari 5 esterni Di Martino, Lisarelli, Maracci: organizzazione Boccato, Caracena (SNS PI), Gaiffi, Mennuni (Statale MI), Tommei: relazioni plenarie Bruni (insegnante di scuola), Butori (perfezionando SNS), Grassi (assegnista PI), Iraci, Lari, Mochi (dottorando PI), Paoli (assegnista PI), Robol, Sopio (dottorando PR): laboratori

Iniziativa/e di Terza Missione di carattere strategico per il Dipartimento	
Periodo/Data svolgimento	Febbraio - Novembre 2025
Titolo	Seminari per insegnanti
Tipologia	Formazione continua
Descrizione	Ciclo di seminari sull'insegnamento-apprendimento della matematica, rivolto a insegnanti, educatori e a tutte le persone interessate.
Obiettivi	Far conoscere agli insegnanti i risultati di diverse ricerche nell'ambito dell'Educazione Matematica per promuovere un apprendimento attivo e inclusivo della matematica in tutti i livelli scolari.



Azione del PSD	<i>Azione 4.1 Promuovere occasioni di crescita professionale dei docenti per sviluppare competenze per il contrasto alla povertà educativa e agli stereotipi di genere, e per promuovere inclusione e valorizzazione dei talenti, attraverso iniziative informate dalla più recente ricerca in didattica della matematica.</i> <i>Attività 3. Realizzare iniziative di formazione insegnanti, anche in collaborazione con altri soggetti del territorio, finalizzate alla crescita professionale dei docenti, con particolare attenzione all'inclusione e al contrasto degli stereotipi di genere</i>
Tipologia di pubblico	Insegnanti del I e II ciclo
N.ro personale coinvolto	2 (Pietro Di Martino e Giulia Lisarelli: responsabili scientifici e organizzatori) 3 relatori esterni

SEZIONE 3: VALUTAZIONE COMPLESSIVA

1. Esiti del monitoraggio SMA-PSD PARTE I

a) Quadro riepilogativo SMA-PSD PARTE II

Tendenze generali rilevate

Il monitoraggio evidenzia una situazione decisamente positiva, in linea con quanto previsto nel PSD. Emerge inoltre il risultato molto rilevante dell'attivazione del nuovo dottorato industriale ottenuto, a seguito di un notevole lavoro, in solo un anno: dato che non si poteva contare su un contributo economico di ateneo, viste le difficoltà finanziarie, l'importante risultato è stato ottenuto sulla base di un programma didattico e di ricerca innovativo che ha attratto finanziamenti di aziende ed enti. Per tutti e 5 gli ambiti considerati - organizzazione, sistema AQ, ricerca, didattica e terza missione - il Dipartimento sta muovendosi e lo sta facendo nella direzione auspicata in sede di stesura del PSD, nonostante una situazione al contorno complicata (vedi note ulteriori). Due altre tendenze generali significative sono il coinvolgimento effettivo di tutte le componenti del Dipartimento nelle diverse azioni, e lo sviluppo di sistemi informatici per una gestione sempre più organizzata di risorse e attività. Non emergono, neppure dagli indicatori, criticità particolari rispetto a quanto previsto e auspicato nel PSD. I valori medi di produttività scientifica dei membri del Dipartimento sono molto importanti, consolidati nel tempo e confermati dai risultati dell'ultima VQR (2020-24), che colloca il Dipartimento al primo posto in Italia tra i dipartimenti di matematica delle università pubbliche. Ricordiamo comunque che, in generale, il Dipartimento sostiene una posizione critica rispetto al rilievo da dare agli indicatori di natura puramente quantitativa per valutare la qualità della produttività scientifica, anche da un punto di vista formativo rispetto ai giovani ricercatori, con l'idea che sia significativo pubblicare buoni contenuti piuttosto che pubblicare tanto.

Punti di forza

- Ricerca: è stata consolidata l'espansione del Dipartimento e la sua apertura ai diversi settori, con attenzione a giovani ricercatori e ricercatrici. Questa espansione ha garantito il sostegno alla ricerca di tutti i gruppi, anche quelli più piccoli (almeno 4 persone per gruppo nel 2025).
- Alta formazione: attrattività del dottorato in Matematica (vedi monitoraggio PSD parte I, indicatore 1.4) e sviluppo del dottorato industriale innovativo in HPSC con borse finanziate da enti e aziende; attrattività verso l'esterno del Corso di Studi Magistrale (vedi monitoraggio PSD parte I, indicatore 1.2).
- Formazione del Personale Tecnico Amministrativo: promozione della formazione del personale Tecnico Amministrativo presente in Dipartimento continua e diffusa a tutte le componenti. Questa formazione è strategica per il funzionamento ottimale del Dipartimento e per le sue azioni.
- Organizzazione: struttura gestionale e amministrativa, chiaramente esplicitata (anche sul web), ben organizzata e funzionale (chiari i compiti e le competenze); sistema AQ nel quale ci sono compiti e responsabilità ben definite, e che a cascata coinvolge prima tutti i referenti delle azioni e poi i vari consessi coinvolti (Gruppo di lavoro, Giunta e Consiglio di Dipartimento).
- Terza missione Public Engagement: Dipartimento capofila del Piano Nazionale Lauree Scientifiche, tradizione consolidata di rapporti con le scuole e con il territorio, sviluppo di convenzioni e collaborazioni strategiche con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana. Sviluppo di una convenzione con la Fondazione CARIPT e sviluppo del Centro CARMÉ la cui direzione scientifica è del Dipartimento di Matematica per attività di formazione continua e public engagement sul territorio.
- Assicurazione Qualità: si è sviluppata una struttura ben definita con referenti per ogni aspetto strategico da monitorare e si sta sviluppando sempre più una adeguata cultura della documentazione.
- Spazi: nel primo biennio, grazie al Progetto di Eccellenza, sono stati creati e mantenuti nuovi spazi, alcuni per incontri di ricerca, altri con valore di comunità (es. sala caffè), con attenzione alla sostenibilità (vedi SMA-PSD 2024 parte I, azione 8.1); inoltre, da giugno 2025 a marzo 2026 sono stati effettuati e completati i lavori per il nuovo impianto di condizionamento centralizzato idronico e per la riqualificazione del sistema di illuminazione.
- Social: mantenimento di tre canali social e del canale youtube (vedi SMA-PSD 2024 parte I, azione 5.2).

Criticità

- La differenza di genere nel personale docente è sostanzialmente invariata (22% donne).
- L'importante struttura di monitoraggio e valutazione sta mutando nel tempo. In questo sistema emergono anche delle criticità strutturali, con particolare riferimento alle energie spese per sempre maggiori e capillari consuntivi e monitoraggi, che gioco-forza riducono le energie per le azioni che si vogliono promuovere e monitorare.

b) Azioni di miglioramento

Sulla base del monitoraggio complessivo, il Dipartimento ha ritenuto opportuna una modifica minore, che riguarda la cancellazione motivata dell'attività 6.2.1: con la nascita del dottorato HPSC, è stata costruita una pagina web apposita per questo dottorato, come punto di interesse per aziende ed enti; questa nuova pagina web realizza pienamente, anche oltre le aspettative, la motivazione di fondo per cui era stata pensata l'attività 6.2.1, che per questo viene cancellata.

Il Dipartimento non ha rilevato ulteriori azioni da attuare, oltre al proseguimento delle azioni descritte nel Piano Strategico Dipartimentale.

c) Note ulteriori:

La criticità maggiore all'orizzonte è legata alla situazione nazionale e locale relativa ai finanziamenti alla ricerca e alle susseguenti decisioni. Al momento della stesura di questo documento l'attrattività dell'Università di Pisa è minata dalla drastica riduzione delle borse di dottorato "non vincolate" e dalla riduzione degli abbonamenti per le riviste elettroniche. Sono stati azzerati i fondi di Ateneo e, tramite la riduzione degli abbonamenti, anche i bonus per pubblicare open access: questo sta già limitando la partecipazione dei docenti a convegni e congressi, e ridimensiona l'obiettivo di ateneo del pubblicare open access. Si sta fronteggiando una stretta sulle assunzioni che, da una parte rischia di far andar via i giovani ricercatori migliori, dall'altra, non garantendo il turnover del personale docente e tecnico amministrativo, metterà in difficoltà le strutture relativamente al funzionamento.

2. Quadro riepilogativo degli esiti del monitoraggio SMA-PSD PARTE I

a) Esito del monitoraggio degli indicatori

Come rilevato nella SMA-PSD parte I, sezione "esito del monitoraggio", per quanto riguarda gli obiettivi 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, si osserva con soddisfazione che l'implementazione delle azioni programmate per raggiungere tali obiettivi sta procedendo secondo la programmazione e gli indicatori di riferimento evidenziano l'efficacia delle azioni programmate.

Per quanto riguarda l'obiettivo 6, l'implementazione dell'azione 6.1 sta procedendo anch'essa secondo la programmazione e gli indicatori di riferimento evidenziano la sua efficacia. In merito all'azione 6.2, le relative attività sono in corso di svolgimento o completate, in particolare l'attività 6.2.1 è stata resa obsoleta e cancellata (vedi commento sopra).

b) Azioni di miglioramento

Non sono previste azioni di miglioramento.

3. Esito complessivo del monitoraggio (comprensivo del commento al Documento di Analisi del PSD di Dipartimento)

Riteniamo i punti 1 e 2 di questa sezione già sintetici ed esplicativi dell'esito complessivo del monitoraggio.

Modifiche non sostanziali al Piano Strategico di Dipartimento:

Attività:

Rispetto alla formulazione del PSD, par. 5, si è decisa la cancellazione motivata dell'attività 6.2.1: con la nascita del dottorato HPSC, è stata costruita una pagina web apposita per questo dottorato, come punto di interesse per aziende ed enti; questa nuova pagina web realizza pienamente, anche oltre le aspettative, la motivazione di fondo per cui era stata pensata l'attività 6.2.1, che per questo viene cancellata.

Indicatori:

Rispetto alla formulazione del PSD, par. 5, si è decisa la modifica dell'indicatore 3.5: poiché il dato richiesto nella formulazione originaria ("Percentuale di pubblicazioni di membri del Dipartimento in collaborazione con membri di altre istituzioni") non è più reperibile in modo semplice dal database ARPI, dal 2025 riportiamo la percentuale di pubblicazioni di docenti e ricercatori del Dipartimento in collaborazione con membri di altre istituzioni estere.

Sistema di assicurazione qualità:

Rispetto alla formulazione del PSD, par. 6, si è deciso di fare le seguenti modifiche al sistema AQ (vedi paragrafo 2.1): si è deciso di includere come attori del processo di monitoraggio:

- il referente per la ricerca, per il seguente motivo: da un lato, la commissione di ricerca ha una durata relativamente breve (in carica due anni) e si deve occupare anche del rating dei docenti per la ripartizione dei fondi di ateneo; dall'altro, risulta meno dispersivo affidare la supervisione della raccolta dei dati relativi alla ricerca a un'unica figura, individuata per competenze nel referente della ricerca (in carica per tutta la durata del mandato del direttore);
- il referente per la terza missione (che in questo caso presiede la commissione terza missione), in modo da raccordare la raccolta dei dati relativi alla terza missione e impatto sociale in un'unica figura, individuata per competenze appunto nel referente per la terza missione.

4. Note per il riesame

Il processo di monitoraggio non ha evidenziato la necessità di introdurre modifiche di più ampio respiro al PSD. Non è quindi necessario un processo di RIESAME del PSD.