

VERIFICA ATTIVITÀ 2025

Sommario

Premessa	2
AREA DIDATTICA	3
PARTE GENERALE E AUTOVALUTAZIONE	3
OBIETTIVI FORMAZIONE	13
AREA RICERCA	15
PARTE GENERALE E AUTOVALUTAZIONE	15
OBIETTIVI RICERCA.....	23
CONSOLIDAMENTO OBIETTIVI PROGRAMMAZIONE MINISTERIALE TRIENNALE 2021-2023 (DM 289/2021) E RIFERIMENTO AGLI INDICATORI DI RISULTATO (DM 773/2024).....	35
AREA TERZA MISSIONE E IMPATTO SOCIALE.....	37
PARTE GENERALE E AUTOVALUTAZIONE	37
OBIETTIVI TERZA MISSIONE	45

Premessa

La procedura è finalizzata ad unificare il momento consuntivo per la verifica di quanto attuato rispetto alla programmazione dipartimentale dell'anno precedente (t-1) con riferimento ad alcuni aspetti e precisamente:

- la complessiva rendicontazione sull'attività di Didattica, Ricerca e Terza Missione e impatto sociale;
- la specificata rendicontazione annuale degli obiettivi dipartimentali;
- l'autovalutazione di sistema in termini di processi di Assicurazione della Qualità (AQ) in linea con quanto richiesto dalle schede dei requisiti dipartimentali previste da AVA 3 per l'analisi dell'attuazione del ciclo di programmazione, monitoraggio e rendicontazione delle attività dipartimentali per le aree Didattica, Ricerca, Terza missione e impatto sociale, (cfr. Linee Guida Anvur sull'accreditamento periodico in merito ai Requisiti dei Dipartimenti e punti di attenzione indicati <https://www.anvur.it/sites/default/files/2025-01/Scheda di valutazione Dipartimento 2023 02 13.pdf>)

In particolare, si richiede il completamento delle informazioni per le aree di riferimento strategiche e, considerati i collegamenti tra gli ambiti rendicontativi e di autovalutazione, la procedura è divisa in due parti per le varie aree:

Parte generale

- Rendicontazione complessiva delle attività e Autovalutazione in termini di AQ per l'anno 2025 (t-1)

Obiettivi dei Dipartimenti

- Rendicontazione dei dati legati alla distribuzione della quota premiale annuale - obiettivi 2025 (t-1)

Si pone l'attenzione circa la necessità di effettuare le opportune implementazioni dei dati per l'anno 2025; saranno considerate le informazioni dell'anno 2025 desunte dalle piattaforme di riferimento o dalle banche dati integrative al termine di riscontro indicato nella circolare, in confronto ai dati già considerati nelle rendicontazioni precedenti.

Per quanto riguarda le modalità di trasmissione dei dati si prevede:

- ❖ il caricamento del template compilato con i dati richiesti, unitamente a tutti gli allegati ritenuti funzionali alla procedura, sulla piattaforma sharepoint del Dipartimento;
- ❖ l'utilizzo di una specifica form on line per la validazione dei dati rinvenibile al seguente link https://unicampania.elixforms.it/rwe2/module_preview.jsp?MODULE_TAG=rel_obiettivi_dip

AREA DIDATTICA

PARTE GENERALE E AUTOVALUTAZIONE

L'autovalutazione dei processi di AQ dell'Area Didattica e la rendicontazione complessiva dei risultati sono realizzate mediante l'utilizzo di una serie di strumenti specifici a livello di Corsi di studio e di Dipartimento con precise cadenze temporali e oggetto di specifico monitoraggio da parte del PQA e valutazione del Nucleo di Valutazione, quali:

- Scheda di monitoraggio annuale (SMA)
- SUA-CdS
- Relazione delle CPDS
- Questionario sulle opinioni degli studenti

Pertanto, considerato che la fase consuntiva è già prevista a livello di CdS così come valutata da ANVUR in sede di accreditamento iniziale e periodico, risulta opportuno redigere una **Relazione di autovalutazione** a livello dipartimentale. L'autovalutazione sarà esposta con una sintetica descrizione di come si è attuata nel 2025 la programmazione didattica dipartimentale a scorrimento su base triennale.

In linea generale, la relazione potrà considerare i punti indicati nei requisiti del Dipartimento, riferiti ad esempio:

- A) a come sia stata realizzata nel 2025 la definizione della propria complessiva strategia della formazione (visione chiara, articolata e pubblica, della qualità della didattica), tenendo conto della pianificazione strategica di Ateneo, del contesto di riferimento, delle competenze e risorse disponibili, delle proprie potenzialità di sviluppo e delle ricadute nel contesto sociale, culturale ed economico
- B) alle azioni messe in campo nel 2025 legate sia agli aspetti esterni (quali la stipula accordi di collaborazione con gli attori economici, sociali e culturali, pubblici e privati, del proprio contesto di riferimento) che agli aspetti organizzativi interni legati al monitoraggio della didattica da parte del dipartimento (individuazione dei delegati alla qualità della didattica dipartimentale e modalità di interazione per il monitoraggio complessivo dei corsi, funzionamento degli organi di riferimento a livello dipartimentale quali le Commissioni Paritetiche, la presa incarico dei risultati legati alla rilevazione delle opinioni degli studenti e dei docenti)
- C) ad eventuali commenti sull'andamento degli indicatori

A) Il Dipartimento di Matematica e Fisica (DMF) ha definito la propria complessiva visione della formazione e le proprie linee strategiche per la qualità della didattica, nel Piano Strategico di Dipartimento (PSD) in vigore per il triennio 2024-2026 reperibile su: [Piano Strategico DMF](#)

Nel PSD vengono analizzati i punti di forza e debolezza del DMF in ambito didattico e conseguentemente definiti gli obiettivi strategici del DMF nell'ambito della formazione in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo (PSA). Nello specifico, gli obiettivi strategici fissati dal DMF per il triennio 2024/26 sono volti a

- ❖ **Obiettivo F1.S1 nel PSD: Potenziare le attività di orientamento pre-ingresso** (obiettivo di riferimento nel PSA F1, obiettivi A3.1 e A3.2 in questa relazione),
- ❖ **Obiettivo F1.S1 nel PSD: Potenziare le attività di tutorato in itinere** (obiettivo di riferimento nel PSA F1, obiettivo A3.3 in questa relazione),
- ❖ **Obiettivo I1.S1 nel PSD: Aumentare il numero di studenti con esperienze internazionali di studio** (obiettivo di riferimento nel PSA I1)
- ❖ **Obiettivo I3.S3 nel PSD: Potenziare la mobilità in entrata e in uscita dei dottorandi** (obiettivo di riferimento nel PSA I3, obiettivo A4.3 in questa relazione)

Tale programmazione strategica completa con aspetti interconnessi gli obiettivi strategici in ambito formazione: obiettivi A1, A2, A3, A4.

B) Gli strumenti strategici del monitoraggio (check) delle azioni messe in atto dal DMF per garantire l'assicurazione della qualità della didattica sono monitorate in seno alla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) come anche dai quattro Gruppi di Assicurazione della Qualità

Gruppo di assicurazione della Qualità del CCSA Matematica
Gruppo di assicurazione della Qualità dei CdS in Fisica e Physics
Gruppo di assicurazione della Qualità del CdS in Data Analytics
Gruppo di assicurazione della Qualità dei CdS in Data Science.

Le relazioni della CPDS sono consultabili nella cartella sharepoint ([CPDS DMF](#)), mentre i verbali dei Gruppi AQ sono accessibili nelle cartelle dei rispettivi CdS ([CorsidiStudio DMF](#)).

Nell'anno 2025, è stata ridefinita la composizione del Gruppo AQ di Data Science, (si veda Verbale n.2 del CCdS Data Science del 20/3/2025, [DataScience Verbalen2](#)) ed è stato nominato referente AQ il Prof. Antonio Balzanella.

La verifica delle attività del DMF, si avvale anche delle fonti documentali del Dipartimento e dei documenti relativi ai CdS afferenti (SUACdS2025, Schede di Monitoraggio Annuale dei CdS, Verbali dei CCdS e delle commissioni di Dipartimento). Costituiscono inoltre fonte documentale le banche dati di Ateneo.

Segue un'analisi delle attività (in area didattica) del DMF nell'anno 2025 in relazione agli obiettivi individuati nei suddetti documenti di programmazione strategica.

Obiettivo Dipartimentale A1. Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1) al fine di ampliare l'offerta formativa (F1.S8) e garantire un adeguato utilizzo delle risorse finalizzate alla riduzione del numero di corsi di laurea (L; LMCU; LM) che non raggiungono la piena sostenibilità economica calcolata in rapporto al numero standard di studenti in corso.

- ❖ Il CCSA in Matematica, in coerenza con gli obiettivi fissati nel Rapporto di Riesame Ciclico ha implementato le seguenti azioni.
 - Potenziamento del coordinamento tra gli insegnamenti di uno stesso anno del CdS triennale.
 - Prosecuzione dell'attività di recupero delle conoscenze richieste in ingresso per gli studenti e studentesse del primo anno del CdS in Matematica (LT). Tale attività è attuata nelle prime settimane degli insegnamenti del primo anno in collaborazione con i tutor dedicati al supporto di attività didattiche integrative.
 - Annualizzazione dell'insegnamento di Meccanica Razionale per il CdS di Matematica triennale e conseguente redistribuzione dei carichi didattici del secondo anno: trasferimento al secondo semestre l'insegnamento di Calcolo Numerico 1.
- ❖ Il Cds in Fisica ha approfondito il monitoraggio sull'acquisizione crediti al primo e secondo anno. L'azione di monitoraggio è stata implementata con la collaborazione della componente studentesca attraverso un sondaggio con la somministrazione di questionari anonimi. I risultati del monitoraggio sono risultati coerenti con

quanto rilevato dalla Commissione Paritetica ([CPDS RelazioneFisica dic2025](#)). L'azione di monitoraggio effettuata verrà presa in incarico in fase di programmazione dell'a.a. 2026/27.

Obiettivo Dipartimentale A2. Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1) mediante la regolarità delle carriere e contenimento degli abbandoni.

A2.1 - Aumento della Percentuale di iscritti entro la durata normale del Corso che abbiamo acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.

A2.2 - Aumento della proporzione di studenti che si iscrivono al II anno nella stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente.

A2.3 - Aumento della proporzione di laureati entro la durata normale del corso.

- ❖ Nel CdD del 24/3/2025 (punto 4.h) ([Estratto VerbaleCDD2025 3 24](#)) il DMF ha deliberato a favore della nomina di Giuseppina di Blasio come referente TOLC di Dipartimento (per tutti i CdS interessati).
- ❖ Il CCSA in Matematica, in coerenza con gli obiettivi fissati nel Rapporto di Riesame Ciclico ha implementato le seguenti azioni.
 - L'offerta formativa del CdS in Matematica LT è stata arricchita a partire dall'a.a. 2025/26 del ciclo di seminari da 3 CFU: "Laboratorio di Matematica" dedicato agli studenti e studentesse del primo anno. Questa azione mira al raggiungimento degli obiettivi A2.1 e A2.2, in considerazione del fatto che i crediti acquisibili al primo anno di Matematica passano da 49 a 52. Questa azione si aggiunge alla possibilità per gli studenti e studentesse del primo anno di poter sostenere una prova intercorso orale per l'insegnamento di Algebra, nella pausa didattica invernale, in modo da poter essere esonerati dal programma del primo semestre in sede di esame negli appelli estivi.
- ❖ L'apertura del bando per l'ammissione al CdS in Data Analytics viene anticipato nell'a.a. 2025/26 permettendo una migliore tempistica per l'acquisizione del visto d'ingresso in Italia. Questa azione è volta al conseguimento degli obiettivi A1, A2.2 e A2.3.
- ❖ Mantenimento della procedura di valutazione dei requisiti di ingresso a cadenza mensile, per gli studenti che fanno domanda di pre-immatricolazione (pre-enrollement) per il CdS in Data Science attraverso il portale ministeriale Universitali.it. Questo al fine di agevolare la richiesta da parte degli studenti extra-EU del visto d'ingresso in Italia per motivi di studio. Questa azione è volta al conseguimento degli obiettivi A1, A2.2 e A2.3.
- ❖ A partire dall'a.a. 2025/26 le immatricolazioni per i CdS Physics e Data Science si avviano in seguito al rilascio del visto. Questa nuova procedura di immatricolazione permetterà un monitoraggio più efficace degli indicatori sulla regolarità delle carriere e, in particolare, sui crediti acquisiti al primo anno.
- ❖ Per tutti i CdS del DMF sono previste due sessioni di esami straordinarie (a marzo e ottobre). Durante tali finestre di esame è prevista la sospensione didattica per tutti gli anni successivi al primo, per i CdS in Matematica (LT) e Fisica; per gli altri CdS la sospensione didattica coinvolge tutti gli anni. Nell'a.a. 2025/26 il CCdS in Fisica ha esteso la sospensione della didattica durante la finestra di marzo anche per gli insegnamenti del primo anno. In aggiunta, tutti i CCdS del DMF hanno aperto una ulteriore sessione straordinaria nel mese di dicembre 2025 su richiesta degli studenti e delle studentesse fuori corso o dell'ultimo anno e aperta poi a tutti. Azione volta al miglioramento degli obiettivi A2.1 e A2.2, A2.3.

Obiettivo Dipartimentale A3. Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1 e R1) mediante una serie di azioni.

Potenziare le attività di orientamento pre-ingresso (F1.S1 nel PSD, obiettivo di riferimento nel PSA F1)

A3.1 Aumento rispetto all'anno precedente del numero di eventi di orientamento in entrata ed impatto degli stessi.

A3.2 Aumentare gli incontri con le scuole Secondarie di secondo

Fonti documentali:

- banca dati di Ateneo link [Banca Dati Unicampania](#)
- relazione commissione orientamento. [Verbale Commissione Orientamento DMF 9/01/2026](#)
- Relazione AVA 2024. [Relazione AVA DMF 2025 Attività 2024](#)

Nell'anno 2025 si registra un significativo aumento del numero di eventi di orientamento in entrata ed impatto degli stessi (numero di contatti). Il DMF ha partecipato a 20 eventi di orientamento per un totale di 5065 contatti.

Escludendo i 4 grandi eventi organizzati dall'Ateneo: High School Game, V:Orienta 2025, Travel Game e Univ-Expo 2025, il DMF ha organizzato 17 eventi di orientamento per un totale di 2065 contatti.

In particolare, la commissione orientamento del DMF ha organizzato

- Visite al Polo dei Laboratori di Ricerca del DMF, coinvolgendo istituti scolastici della provincia di Caserta, per un totale di 500 contatti;
- Visite di scuole al DMF e presentazione del DMF nelle scuole (154 contatti);
- Partecipazione al salone dell'orientamento presso il Liceo "Fermi" (Aversa) (400 contatti);
- Welcome day 2025: giornata di orientamento universitario di accoglienza delle matricole universitarie (100 contatti);
- Seminari di orientamento (311 contatti);
- IV Giornata dell'ORIENTAMENTO Post-Diploma dell'IIS TELESIA@ (600 contatti).

A cui si aggiungono i grandi eventi organizzati dall'Ateneo a cui il DMF ha partecipato

- Travel Game (1400 contatti);
- V:Orienta 2025 (500 contatti);
- High School game 2025 (500 contatti).

Nell'anno 2025 si registra un significativo aumento del numero di incontri con le scuole e relativi contatti. Il DMF ha partecipato a 9 incontri con le scuole per un totale di 873 studenti coinvolti.

A3.3 Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning

Potenziare le attività di tutorato in itinere (F1.S5 nel PSD, obiettivo di riferimento nel PSA F1);

Le azioni del tutorato in itinere nel DMF si attuano in due modalità:

- a) Tutorato di supporto all'attività didattica integrativa
- b) Tutorato di orientamento in itinere al fine di supportare gli studenti e le studentesse nel loro percorso di studio di discipline STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica).

Il tutorato di supporto all'attività didattica integrativa è stato potenziato nell'anno 2025, sia grazie ad un aumento dei fondi ministeriali dedicati, sia grazie al supporto dei fondi nell'ambito del progetto Piano Lauree Scientifiche (PLS). Il potenziamento è stato prioritariamente riservato agli insegnamenti del primo anno del CdS di Lauree triennali e successivamente agli insegnamenti con percentuale più bassa di superamento negli esami di profitto. Sono stati anche attivati dei minicorsi autunnali (novembre 2025) di preparazione per l'esame scritto riservati agli studenti e studentesse degli anni successivi al primo per il recupero di esami in debito. Il monitoraggio di questa azione avverrà attraverso l'analisi degli indicatori sui CFU acquisiti al primo anno riportati nelle Schede di Monitoraggio Annuale dei suddetti CdS.

La modalità di cui al punto b) è stata attuata nell'ambito del PLS mediante l'emanazione di un bando nel novembre 2024 per Tutor PLS. I Tutor PLS, in sinergia con i docenti dei corsi universitari e con i Tutor disciplinari, condividono e implementano strategie didattiche in modo da aiutare tutti gli studenti e le studentesse a sfruttare al meglio le loro capacità nello studio e così accompagnarli nell'avvio del percorso di formazione universitaria. Le attività sono svolte integrando la modalità in presenza con quella a distanza. I Tutor PLS sono entrati in servizio nel mese di dicembre 2024 e hanno terminato il loro incarico il 31 ottobre 2025. Le attività hanno riguardato:

- somministrazione di questionari anonimi in itinere per valutare il livello di apprendimento degli studenti. Le risposte a tali questionari hanno rappresentato uno strumento di analisi delle criticità per poter pianificare adeguati interventi di recupero;
- supporto, in piccoli gruppi e/o personalizzato, di studenti con difficoltà;
- predisposizione di materiale didattico integrativo (fruibile anche su piattaforma moodle) per tutti gli studenti e studentesse in difficoltà, e disponibile per tutti gli interessati in un'ottica inclusiva.

Tra gennaio 2025 e agosto 2025 sono stati svolti 5 incontri di formazione, coordinamento e monitoraggio dell'attività di tutorato, tenuti da esperti di didattica della matematica, finalizzati alla condivisione di metodologie e buone pratiche e a programmare opportunamente gli interventi. A tali incontri hanno partecipato anche i referenti dei PLS Fisica e PLS Statistica nonché i Tutor disciplinari delle tre aree disciplinari. Nel periodo gennaio-agosto 2025 sono stati formati 4 tutor.

L'iniziativa è stata rinnovata anche per il 2025-2026. Nel mese di ottobre 2025 sono stati emanati bandi per Tutor PLS. I nuovi Tutor hanno preso servizio nel mese di novembre 2025. Nel mese di dicembre 2025 ci sono stati 4 incontri di formazione, coordinamento e monitoraggio. L'incontro del 15 dicembre 2025 è stato tenuto dalla prof.ssa Federica Ferretti dell'Università di Ferrara. Sono stati formati 8 tutor (Tutor PLS e tutor disciplinari) nel periodo novembre-dicembre 2025.

- ❖ Il CdS di Fisica ha avviato un'azione di monitoraggio supplementare sull'efficacia dei tutorati, avviata dal Gruppo AQ in collaborazione con le rappresentanze studentesche. L'azione ha portato ad un miglioramento nella selezione dei tutor disciplinari.
- ❖ **Obiettivo Dipartimentale A4.** Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa e la dimensione internazionale dell'esperienza didattica (F1-I1) anche attraverso le attività di tutoraggio (F1.S6).
Aumentare il numero di studenti con esperienze internazionali di studio (I1.S1 nel PSD, obiettivo di riferimento nel PSA I1)

A4.3 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di mobilità virtuale.

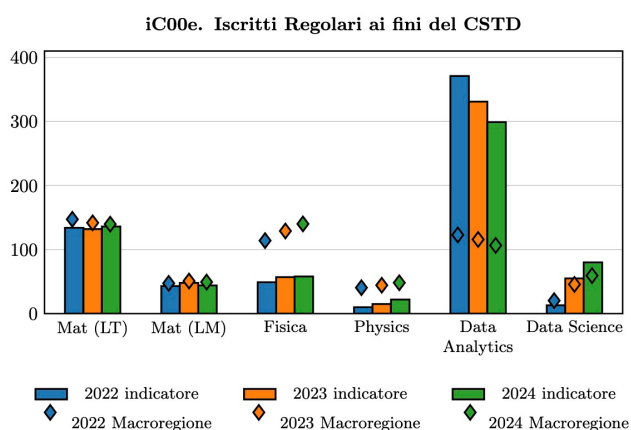
- ❖ Il CdS in Matematica ha intensificato l'azione di orientamento sulle opportunità di esperienze di studio all'estero. Gli incontri di orientamento vengono effettuati dal primo anno con la collaborazione di studenti e studentesse che hanno già sfruttato questa opportunità.
- ❖ Nel CdD del 17/12/2025 il DMF ha deliberato a favore della disponibilità a svolgere attività in qualità di Excellence Hub del progetto UNINOVIS. L'Excellence Hub di Unicompania - Applied Data Science to Statistics - è uno degli organi attraverso cui UNINOVIS supporta attività di mobilità per studenti, personale e dottorandi, attività di ricerca congiunte e la preparazione di proposte progettuali, rafforzando il ruolo dell'Ateneo come nodo di eccellenza e motore di innovazione per la Statistica e la Data Science. Il coordinatore dell'Excellence Hub è il prof. Antonio Balzanella. Tale attività svolgerà un ruolo di potenziamento per la mobilità degli studenti e le studentesse.

C) Segue un'analisi di monitoraggio degli indicatori relativi agli obiettivi dipartimentali del DMF sulla base dell'ultimo aggiornamento (gennaio 2026) delle Schede di Monitoraggio Annuale dei CdS.

A1. Obiettivo strategico: Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1)

Indicatore: Aumento degli iscritti regolari ai fini del costo standard (L; LMCU; LM).

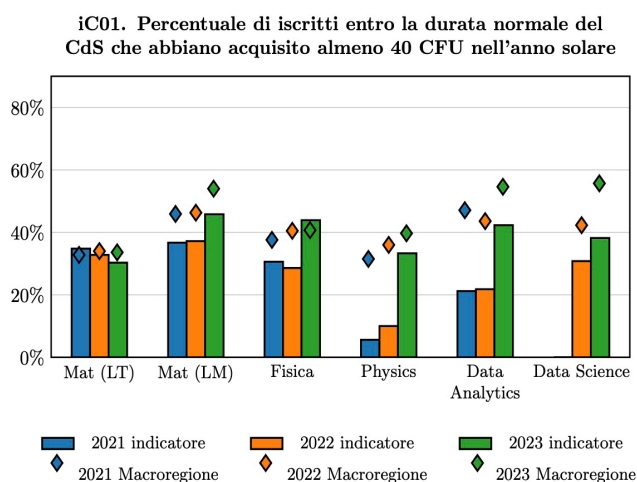
Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore **iC00e** (Iscritti Regolari ai fini del CSTD), in base all'ultimo aggiornamento delle Schede di Monitoraggio Annuale per i CdS.



Aumentano gli iscritti regolari ai fini del Costo Standard per i CdS in Matematica (LT) (da 132 a 136), Fisica (da 57 a 58), Physics (da 15 a 22) e Data Science (da 55 a 80). Mentre diminuiscono per Matematica (LM, da 48 a 44) e Data Analytics (da 331 a 299); complessivamente si registra una sostanziale stabilità del numero di iscritti ai fini del costo standard del DMF. In riferimento ai dati di area, si evince un ottimo andamento dei CdS in Data Analytics e Data Science che superano entrambi il dato di area geografica (il primo, pur essendo a numero programmato, supera anche il dato nazionale, mentre l'indicatore per Data Science è in linea con il dato nazionale). I CdS in Matematica sia per la Laurea Triennale che Magistrale (LT e LM) sono stabilmente in linea con il dato di area; mentre i CdS in Fisica e Physics, pur rimanendo lontani dal dato di area mostrano un andamento in miglioramento.

A2.1 - Aumento della Percentuale di iscritti entro la durata normale del Corso che abbiamo acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.

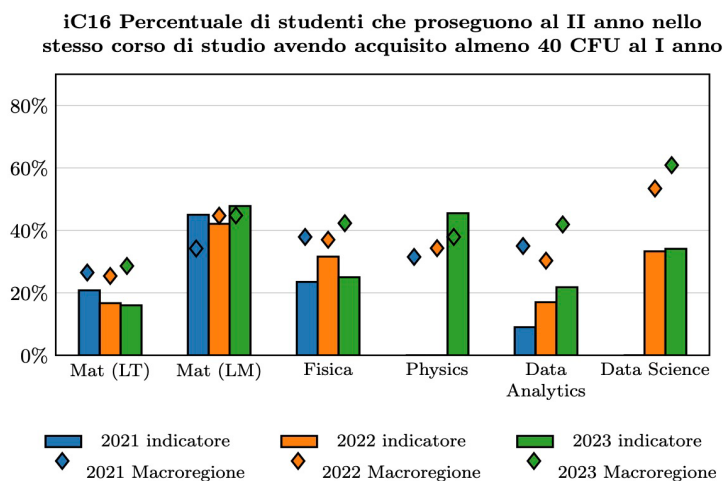
Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore **iC01** (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.).



Aumenta la percentuale di iscritti che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare per i CdS in Matematica (LM) (da 37.2% a 45.8%), Fisica (da 28.6% a 43.9%), Physics (da 10% a 33.3%), Data Analytics (da 21.8% a 42.3%) e Data Science (da 30.8% a 38.2%). Mentre diminuiscono per Matematica (LT, da 32.8% a 30.2%) e; complessivamente si registra un netto miglioramento degli indicatori del DMF. In riferimento ai dati di area, gli indicatori mostrano un andamento in netto miglioramento per la quasi totalità dei CdS, in particolare il dato di Fisica supera il dato di area. Il dato per il CdS in Matematica (LT) peggiora leggermente ma si mantiene in linea con il dato di area.

A2.2 - Aumento della proporzione di studenti che si iscrivono al II anno nella stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente

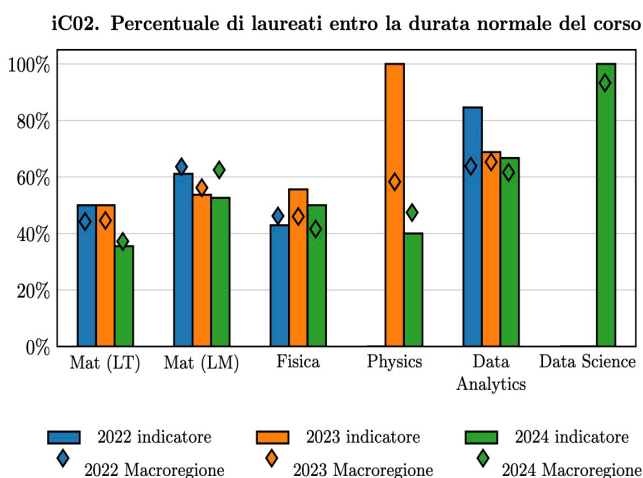
Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore **iC16** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno).



Gli indicatori risultano in aumento per i CdS: Matematica-LM (da 42.1% a 47.8%) e Data Analytics (da 17% a 21.8%); diventa positivo anche il dato per Physics, superando il dato di area geografica. Si registra una diminuzione dell'indicatore per Fisica (da 31.6% a 25%), il dato per Matematica-LT (da 16.7% a 16%) e Data Science (da 33.3% a 34.1%) risulta stabile. Complessivamente si registra un lieve miglioramento del DMF. Gli indicatori superano il dato di area per tre CdS; pur inferiore al dato di area geografica, il dato di Data Science mostra un andamento in costante miglioramento. È opportuno osservare che in base al monitoraggio sui CFU acquisiti tra i docenti degli insegnamenti del primo anno del CdS in Matematica-LT, ci si aspetta un notevole miglioramento per l'a.a. 2025/26.

A2.3 - Aumento della proporzione di laureati entro la durata normale del corso

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore **iC02** (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso).



Nell'a.a. 2024/25 il dato presente in SMA per Matematica-LT è 35.5% (11/31, da 50% nel 2023), mentre in base al sistema di reportistica sigma-D il dato risulta 50% (16 laureati su 32). Nel caso in cui il dato venga confermato nel prossimo aggiornamento si registrerebbe il superamento del dato di area e in stabilità con il 2023. I dati per Matematica-LM (da 53.7% a 52,6%) e Data Analytics (da 68.8% a 66.7%) risultano stabili; in particolare quest'ultimo rimane al di sopra del dato di area e nazionale. Al momento, i dati per i CdS in Fisica e Physics risultano in peggioramento: (Fisica da 55.6% a 50%, Physics da 100% a 40%). Il dato per Data Science è il primo disponibile e si attesta al 100%.

È necessario osservare che l'ultima seduta di Laurea per l'a.a. 2024/2025 è calendarizzata per tutti i CdS a fine marzo, di conseguenza sarà importante monitorare i successivi aggiornamenti del dato in SMA.

A3.1 Potenziare le attività di pre-ingresso (F1.S1 nel PSD, obiettivo di riferimento nel PSA F1)

A3.2: Aumentare gli incontri con le scuole Secondarie di secondo grado (F1.S1 nel PSD, obiettivo di riferimento nel PSA F1)

Nell'anno 2024, come si legge nella relazione AVA di autovalutazione redatta nel 2025, sono stati attuati n. 11 eventi per un impatto complessivo di 1511 studenti e studentesse coinvolte. Nell'anno 2025 il DMF ha partecipato a 20 eventi di orientamento per un totale di 5065 contatti. Gli eventi organizzati dal DMF sono stati 17 per un totale di 2065 contatti.

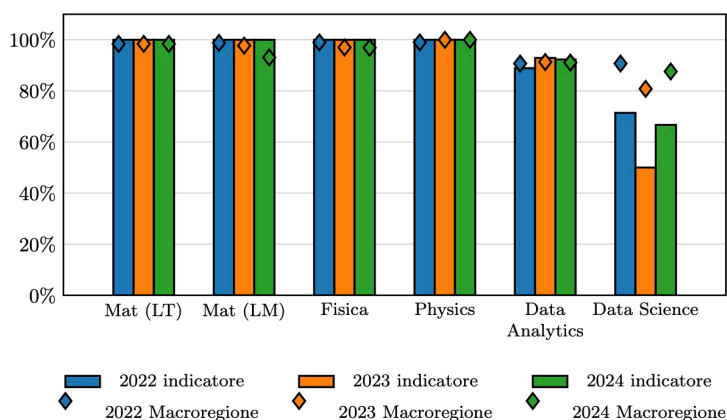
In riferimento all'obiettivo A3.2, nell'anno 2025 si registra un significativo aumento del numero di incontri con le scuole e relativi contatti. Il DMF ha partecipato a 9 incontri con le scuole per un totale di 873 studenti coinvolti. Nell'anno 2024, come si legge nella relazione AVA di autovalutazione redatta nel 2025, gli incontri sono stati 3 per un totale di 283 studenti coinvolti.

A3.3. Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning (piattaforma Moodle) (F1.S7).

Miglioramento rispetto al valore iniziale della proporzione dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento che appartengono a SDD di base e caratterizzanti nei corsi di studio attivati.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore **iC08** (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento).

iC08. Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per CdS di cui sono docenti di riferimento

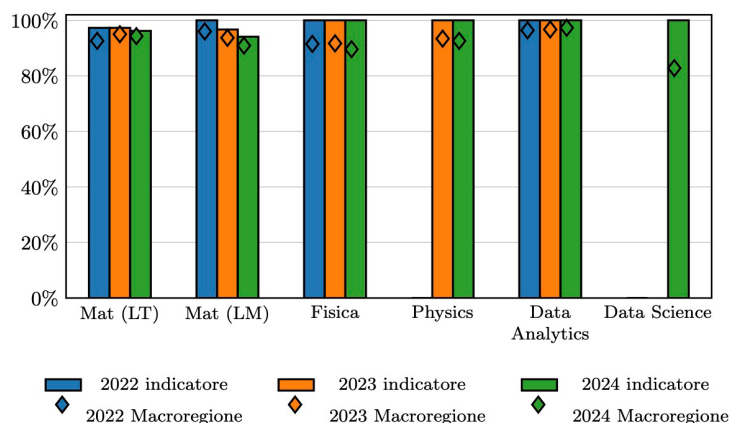


Questi dati descrivono un punto di forza per quasi tutti i CdS erogati dal DMF. In particolare, l'indicatore è stabilmente al 100% per i CdS: Matematica (LT), Matematica (LM), Fisica e Physics. Il dato del CdS in Data Analytics migliorato nel 2023 (da 88.9% a 92.9%), risulta stabile (da 92.9% a 92.3%) e si mantiene al di sopra del dato di area. L'indicatore riferito al CdS in Data Science non è ancora in linea con il dato di area, ma migliora sensibilmente (da 50% a 66.7%).

A4.1 Proporzione di laureati complessivamente soddisfatti del corso di studio

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS).

iC25. Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS

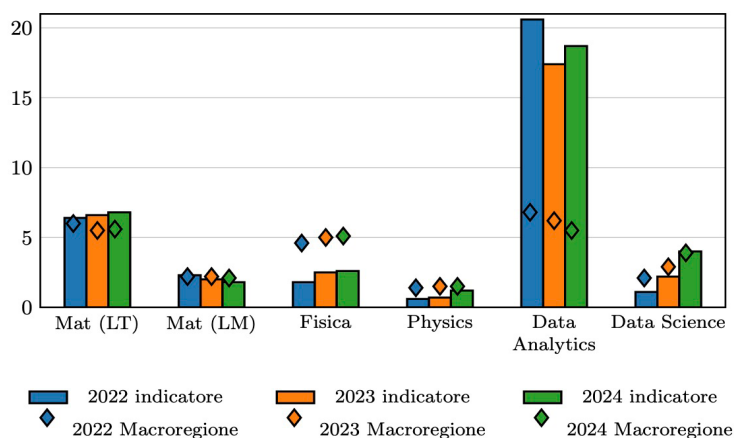


Questi dati sono stabilmente un punto di forza per tutti i CdS erogati dal DMF. In particolare, l'indicatore è stabilmente al 100% per i CdS: Data Analytics, Fisica, Physics e Data Science (primo dato disponibile, anno 2024). Per i CdS in Matematica il dato subisce una lievissima flessione (LT da 97.3% a 96.2%, LM da 96.7% a 94.1%), tuttavia rimanendo stabilmente al di sopra del dato di area e nazionale.

A4.2 Riduzione del rapporto studenti regolari/docenti di ruolo

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)).

iC05 Rapporto studenti regolari/docenti.



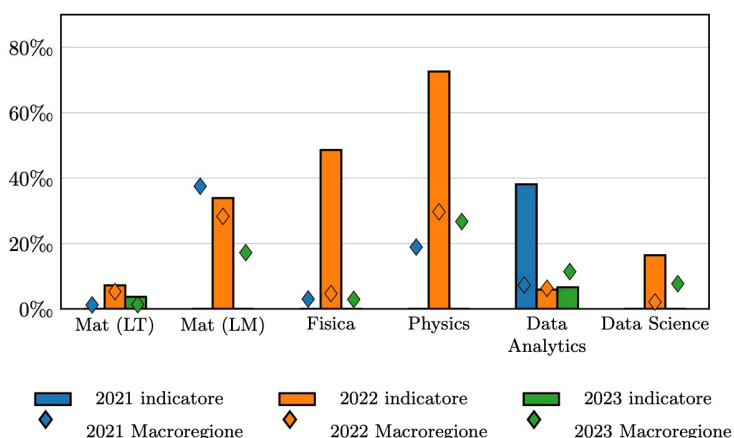
Questo dato costituisce un punto di forza per il CdS in Matematica Magistrale, che migliora (da 2 a 1.8) e si stabilisce poco inferiore al dato di area (2.1).

L'indicatore per il CdS in Matematica triennale (Matematica-LT) rimane stabile (da 6.6 a 6.8 nel 2024) in linea con il dato di area. È opportuno osservare che la variazione è dovuta ad un aumento del numero di iscritti regolari che salgono da 132 a 136 a fronte dell'invariato numero di docenti (pari a 20). Il dato del CdS in Fisica rimane stabile (da 2.5 a 2.6), ed è sensibilmente inferiore al dato di area (5.1). L'indicatore relativo al CdS in Physics aumenta lievemente (da 0.7 a 1.2) risultando in linea con il dato di area (1.5) e allo stesso tempo migliore. Per il CdS in Data Analytics il dato che era sensibilmente migliorato nel 2023 (da 20.6 a 17.4) subisce un lieve peggioramento (da 17.4 a 18.7) rimanendo ancora sensibilmente al di sopra del dato di area. È opportuno osservare che il dato è fortemente influenzato dall'elevato numero di iscritti regolari (ed in generale di iscritti) per il quale ci si aspetta una normalizzazione in seguito all'introduzione del numero programmato avvenuta a partire dall'a.a.2024/2025. Il dato per il CdS in Data Science varia da 2.2 a 4, a causa del sensibile aumento di iscritti regolari (da 55 a 80) e rimane in linea con il dato di area.

A4.3 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di mobilità virtuale.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva sull'andamento dell'indicatore **iC10** (Percentuale di CFU conseguiti all'estero).

iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero



Il dato peggiora nel 2023 per tutti i CdS del Dipartimento e si attesta in quasi tutti i casi al di sotto del dato di area; con l'eccezione dell'indicatore del CdS in Matematica triennale che rimane al di sopra del dato di area. È opportuno osservare che il CdS in Data Science è attivo dall'a.a. 2022/2023, quindi i dati rilevati riguardano i primi due anni di istituzione del CdS. Infine, l'indicatore iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e

laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) risulta per il CdS in Data Analytics stabilmente al di sopra di 900% dal 2022, prestazione migliore rispetto all'area geografica e al dato nazionale, confermando l'attrattività internazionale del CdS.

Infine, in base ai dati ricevuti dalla Commissione Erasmus discussi nel CdD del 31/3/2026, ci si aspetta un miglioramento dell'indicatore per l'anno 2024 per i CdS in Matematica Triennale, Magistrale, Fisica e Data Analytics. Sarà importante monitorare il dato per Data Science a seguito dell'azione di potenziamento avviata nell'ambito del progetto UNINOVIS.

OBIETTIVI FORMAZIONE

(riferimento agli indicatori della QUOTA BASE DELL'FFO RIFERITI AL COSTO STANDARD DELLO STUDENTE)

Peso totale del macrosettore 30%

A1. Obiettivo strategico: Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1) al fine di ampliare l'offerta formativa (F1.S8) e garantire un adeguato utilizzo delle risorse finalizzate alla riduzione del numero di corsi di laurea (L; LMCU; LM) che non raggiungono la piena sostenibilità economica calcolata in rapporto al numero standard di studenti in corso.
(peso 40% del valore del macrosettore)

La verifica quantitativa dell'indicatore è degli uffici centrali.

Indicatore: Aumento degli iscritti regolari ai fini del costo standard (L; LMCU; LM).

La quota premiale ai Dipartimenti viene assegnata in proporzione all'aumento ottenuto rispetto alla stessa data dell'anno precedente.

Per i corsi di laurea delle classi LM-41 (Medicina e Chirurgia), LM-46 (Odontoiatria), L-SNT/1 (infermieristica) e LM-SNT/1 (Scienze Infermieristiche) la quota premiale va ribaltata su ciascun dipartimento di area medica in proporzione al numero dei docenti.

A2. Obiettivo strategico: Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1) mediante la regolarità delle carriere e contenimento degli abbandoni.

(peso 20% del valore del macrosettore)

La verifica degli indicatori è a cura degli uffici centrali.

A2.1 - Aumento della Percentuale di iscritti entro la durata normale del Corso che abbiamo acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare

(iA1 Scheda Monitoraggio Annuale)

peso 25% di 20

A2.2 - Aumento della proporzione di studenti che si iscrivono al II anno nella stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente

(F1.S5.I6 – ind.A_a PRO3)

peso 50% di 20

A2.3 - Aumento della proporzione di laureati entro la durata normale del corso

(F1.S6.I9 – i A2 – ind.A_d PRO3)

peso 25% di 20

A3. Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa (F1 e RU1) mediante una serie di azioni.

(peso 20% del valore del macrosettore)

La verifica degli indicatori è a cura degli uffici centrali.

A3.1 Potenziare le attività di pre-ingresso (F1.S1).

Aumento rispetto all'anno precedente del numero di eventi di orientamento in entrata ed impatto degli stessi (numero di contatti)

(F1.S1.I1)

peso 34% di 20

L'estrazione dei dati è riferita alla banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Orientamento e Collaborazioni con le scuole](#)).

A3.2 Aumentare gli incontri con le scuole Secondarie di secondo grado (F.1.S2).

Aumento rispetto all'anno precedente del numero di incontri con le scuole

(F1.S2.I2)

peso 33% di 20

L'estrazione dei dati è riferita alla banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Orientamento e Collaborazioni con le scuole](#)).

A3.3 Potenziare il finanziamento per le attività di tutoraggio, supportando l'apprendimento con percorsi formativi in aula, accompagnati da metodi e strumenti di e-learning (piattaforma Moodle) (F1.S7).

Miglioramento rispetto al valore iniziale della proporzione dei docenti di ruolo indicati come docenti di riferimento che appartengono a SDD di base e caratterizzanti nei corsi di studio attivati

(RU1.S1. I1i A8 - A_b PRO3)

peso 33% di 20

A4. Valorizzare l'efficacia e la qualità dell'attività formativa e la dimensione internazionale dell'esperienza didattica (F1-I1) anche attraverso le attività di tutoraggio (F1.S6).

(peso 20% del valore del macrosettore)

La verifica degli indicatori è a cura degli uffici centrali.

A4.1 Proporzione di laureati complessivamente soddisfatti del corso di studio

(SS1.S11. I12 - C_a PRO3)

peso 34% di 20

A4.2 Riduzione del rapporto studenti regolari/docenti di ruolo (C_b PRO3)

peso 33% di 20

A4.3 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di mobilità virtuale

(D_a PRO3)

peso 33% di 20

Ai fini della verifica dei risultati per i corsi di laurea delle classi LM-41 (Medicina e Chirurgia), LM-46 (Odontoiatria), L-SNT/1 (infermieristica) e LM-SNT/1 (Scienze Infermieristiche) la quota premiale dei tre indicatori va ribaltata su ciascun Dipartimento di area medica in proporzione al numero dei docenti

AREA RICERCA

PARTE GENERALE E AUTOVALUTAZIONE

La presente parte è finalizzata alla rendicontazione complessiva delle attività di ricerca e all'Autovalutazione in termini di processi di AQ mediante la compilazione:

- della scheda **SUA-RD** (da allegare), strumento di rendicontazione standardizzato e reso comparabile
- della redazione di una breve **Relazione di autovalutazione** concernente l'attuazione per il 2025 della programmazione dipartimentale di tale area a scorrimento su base triennale. Nel testo della relazione si dovrà tener conto dei seguenti punti di attenzione:
 1. Indicare l'Autovalutazione sulla base dei risultati della ultima VQR (VQR3) da parte del Dipartimento ed azioni migliorative conseguenziali messe in atto.

L'analisi dei risultati della VQR 2015-2019 per il Dipartimento di Matematica e Fisica (DMF) evidenzia un quadro della ricerca di buona qualità, con performance che si attestano mediamente in linea con gli standard nazionali di area. Il processo ha interessato 48 addetti alla ricerca per un totale di 135 prodotti attesi, distribuiti tra le aree di Matematica (Area 1), Fisica (Area 2), Ingegneria (Area 9) e Scienze Economico-Statistiche (Area 13a).

Sintesi dei risultati di Area

L'analisi dei risultati della VQR 2015-2019 per il Dipartimento di Matematica e Fisica (DMF) evidenzia un quadro della ricerca di buona qualità, con performance che si attestano mediamente in linea con gli standard nazionali di area. Il processo ha interessato 48 addetti alla ricerca per un totale di 135 prodotti attesi, distribuiti tra le aree di Matematica (Area 1), Fisica (Area 2), Ingegneria (Area 9) e Scienze Economico-Statistiche (Area 13a).

Sintesi dei risultati di Area

- Area 1 (Matematica e Informatica): Risultato ottimo con il 75% dei prodotti valutati come "Eccellenti" o "Eccellenti ed estremamente rilevanti" (A+B). Il voto medio ($I=0.75$) è in netto miglioramento rispetto alla VQR precedente.
- Area 9 (Ingegneria) e Area 13a (Economia e Statistica): Performance molto buone, con percentuali di eccellenza (A+B) rispettivamente del 67% e del 75%, posizionando il Dipartimento in quartili di riferimento competitivi.
- Area 2 (Fisica): La valutazione si attesta su livelli buoni (51% di prodotti A+B), sebbene si registri una flessione negli indicatori di qualità relativa ($R=0.80$) rispetto all'esercizio precedente.

Elementi di Autovalutazione

Nonostante la qualità complessiva sia giudicata molto positiva nel confronto con dipartimenti omogenei, il DMF individua come punto di attenzione il confronto con la VQR2. Mentre la qualità assoluta dei prodotti è cresciuta, il posizionamento relativo (indicatore R) ha mostrato una lieve flessione, in particolare nell'Area 2. Tale scostamento è oggetto di un'analisi interna approfondita volta a comprendere le dinamiche delle singole macroaree scientifiche. Un esame dettagliato di tutti i parametri e dei quartili di posizionamento è riportato nel documento [relazione_VQ3.pdf](#).

Azioni Migliorative Conseguenziali

In risposta agli esiti del processo di autovalutazione, il Dipartimento ha definito e intrapreso le seguenti azioni strategiche:

- Monitoraggio Proattivo: La Commissione Ricerca ha implementato un sistema di monitoraggio costante e accurato della produzione scientifica dipartimentale. Questa attività è finalizzata all'autovalutazione "in itinere" per individuare tempestivamente eventuali settori o gruppi di ricerca

con indicatori non in linea con gli standard di eccellenza attesi.

- Targeting VQR4: L'obiettivo è stabilire azioni correttive mirate (incentivazione alla pubblicazione in riviste di alto impatto, supporto alla progettualità internazionale) per colmare preventivamente i gap individuati e migliorare sensibilmente il posizionamento del DMF nel prossimo esercizio di valutazione (VQR4).
- Ottimizzazione delle piattaforme: È stato potenziato l'uso degli strumenti informatici di Ateneo per la mappatura dei prodotti, garantendo una selezione ottimale dei lavori da conferire basata su criteri bibliometrici e di rilevanza scientifica internazionale.

2. Indicare l'Autovalutazione sulle procedure messe in atto per la VQR4 da parte del Dipartimento (è stato possibile presentare il numero di prodotti prestabilito? Il Dipartimento ha potuto contribuire con finanziamenti europei? Sono emerse delle criticità?)

Per affrontare con rigore l'esercizio di valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 (VQR4), il DMF ha istituito una Commissione delegata specifica, incaricata di coordinare la selezione dei prodotti e monitorare le procedure tecniche.

Attività della Commissione e Metodologia

La Commissione si è riunita formalmente in due occasioni (verbali consultabili al seguente link [Verbali Commissione VQR](#)):

- Riunione del 12 novembre 2024: È stato adottato un modello di responsabilità condivisa, sottoponendo ciascun ricercatore ad un questionario per l'autovalutazione dei propri prodotti. La fase di autovalutazione individuale è stata supportata dalle informazioni estratte dalla piattaforma Criterium (indici *JM Class* e *Cit Class*) e il contributo tecnico dei Proff. Buompane e Campagna (membri CEV) per ottimizzare la compilazione dei questionari secondo i criteri GEV (Originalità, Metodologia, Impatto).
- Riunione del 7 dicembre 2024: Si è proceduto alla sintesi dei dati raccolti. Attraverso un monitoraggio puntuale su piattaforma IRIS, è stato definito il perimetro della ricerca, accertando l'assenza di congedi esentanti e confermando la piena partecipazione della comunità scientifica.

Dimensionamento e Selezione del Portfolio

L'attività istruttoria ha permesso di costruire un database di 202 prodotti candidabili (dettagliati nel file [elenco prodotti con punteggio last.xlsx](#)). Per la selezione finale dei prodotti da conferire, la Commissione ha applicato algoritmi di ponderazione incrociata:

1. Opzione "Qualitativa": Peso prevalente (60%) all'autovalutazione del ricercatore.
2. Opzione "Bibliometrica": Peso prevalente (70%) agli indici citazionali e di classe della rivista.

La sostanziale convergenza tra i due modelli ha permesso di identificare con estrema affidabilità i prodotti a più alto potenziale di punteggio.

Risposte ai punti specifici del monitoraggio

- Raggiungimento dei target quantitativi: Il Dipartimento ha selezionato ed è stato in grado di presentare esattamente 147 prodotti, corrispondenti al numero totale prestabilito sulla base del personale attivo nel periodo 2020-2024.
- Copertura della partecipazione: Si sottolinea con favore che tutti i componenti del DMF hanno contribuito alla procedura presentando almeno un prodotto, garantendo una rappresentatività totale del corpo docente e ricercatore.
- Qualità attesa: Le proiezioni fornite dalla piattaforma Criterium indicano che la quasi totalità del portfolio selezionato si colloca nei livelli "Molto Buono" o "Eccellente", lasciando presagire un esito della valutazione positivo.
- Finanziamenti Europei: Per quanto concerne il contributo specifico richiesto, si segnala che per questo esercizio il Dipartimento non ha potuto contribuire con prodotti derivanti da finanziamenti europei diretti (ERC o similari).
- Criticità emerse: L'intera procedura, dalla raccolta dei dati su IRIS alla validazione finale, si è svolta in modo fluido e coordinato. Non sono emerse criticità tecniche o organizzative, grazie anche alla stretta osservanza del cronoprogramma interno che ha fissato al 1° dicembre 2024 il termine per le

schede individuali.

3. Indicare se per l'anno 2025, l'attuazione della programmazione delle attività di Ricerca del Dipartimento è stata realizzata nell'ottica del Piano strategico di Ateneo, anche in considerazione dell'impatto dei progetti di ricerca di Ateneo: indicatori, goals, risultati e strategia di rischio.

Il Dipartimento all'interno del proprio Piano strategico ha individuato quattro obiettivi strategici, di cui tre in linea con il Piano Strategico di Ateneo (PSA) e uno specifico del DMF. In particolare, gli obiettivi comuni con il PSA sono: **R1 – Accrescere la qualità del capitale umano in ricerca, con un focus sui giovani, R2 – Rafforzare la dimensione internazionale ed applicativa/industriale della ricerca e I2 – Incrementare la mobilità internazionale di docenti e ricercatori, con l'obiettivo di consolidare i network esistenti e creare nuove collaborazioni con istituzioni estere di ricerca e formazione, nonché con docenti e ricercatori incoming.** A questi si aggiunge l'obiettivo specifico del DMF, **R3 – Consolidamento delle infrastrutture di ricerca e acquisizione di tecnologie innovative.**

Per quanto riguarda l'obiettivo R1, le azioni previste all'interno di questo obiettivo riguardavano principalmente l'attivazione di assegni e contratti di ricerca, con un'attenzione particolare all'integrazione nella comunità scientifica del DMF. In merito all'obiettivo relativo al reclutamento di giovani ricercatori, si osserva che il numero di assegni di ricerca attivi presso il DMF (con tutor afferente al Dipartimento) ha subito una lieve flessione, passando dalle 13 unità del 2024 alle 11 unità registrate nell'anno solare 2025. Nonostante tale decremento, il rapporto tra assegni attivi e corpo docente (composto da 54 unità) rimane significativamente elevato, a testimonianza di una spiccata vitalità progettuale. La decrescita rilevata è coerente con la naturale conclusione dei progetti finanziati nell'ambito del PNRR, fenomeno che lascia presagire un ulteriore calo nel breve-medio periodo con l'esaurimento delle code dei bandi emergenziali. Tale scenario impone una riflessione strategica finalizzata a diversificare le fonti di finanziamento. In particolare, emerge la necessità di incrementare la partecipazione dei membri del DMF a bandi competitivi internazionali e call europee (Horizon Europe, ERC), ambiti nei quali il Dipartimento presenta ancora margini di miglioramento in termini di competitività. L'obiettivo per il prossimo triennio è il consolidamento delle posizioni attuali, puntando a una stabilizzazione del numero di giovani ricercatori per evitare una contrazione drastica della forza lavoro dedicata alla ricerca.

Un'ulteriore azione prevista era quella di rafforzare la visibilità della ricerca mediante l'organizzazione di conferenze internazionali, aumentando le connessioni accademiche anche con gli enti di ricerca presenti sul territorio. A supporto di tale strategia, il Dipartimento ha previsto un meccanismo di co-finanziamento per l'organizzazione di convegni, attingendo alla quota premiale della ripartizione di Ateneo.

Nell'anno 2025, tale fondo è stato interamente impegnato per supportare le 7 proposte pervenute dai membri del DMF (i cui dettagli sono consultabili nel file [convegni finanziati 2025.pdf](#)). Oltre alle iniziative co-finanziate direttamente, i membri del Dipartimento hanno attivamente promosso o partecipato all'organizzazione di ulteriori 19 convegni di respiro internazionale.

Tali attività hanno consolidato il prestigio del DMF, favorendo l'integrazione dei propri componenti all'interno di network di ricerca internazionali e promuovendo collaborazioni strategiche con partner accademici.

R2 – RAFFORZARE LA DIMENSIONE INTERNAZIONALE ED APPLICATIVA/INDUSTRIALE DELLA RICERCA

Obiettivo R2.S1 – Incremento della partecipazione a progetti di ricerca internazionali

Azioni: Promuovere la partecipazione a bandi internazionali (es. Horizon Europe, ERC, Marie Curie) e pubblicizzare workshop e seminari informativi sulle opportunità di finanziamento internazionale.

In merito a queste iniziative, si rileva che nel corso del 2025 non sono state intraprese iniziative di promozione sistematica per la partecipazione a nuove call internazionali. Tale scelta, di natura transitoria, è stata dettata dalla necessità di garantire la sostenibilità operativa del Dipartimento.

Gran parte del personale docente e ricercatore del DMF è stato infatti assorbito dallo sviluppo e dal completamento dei progetti legati al PNRR, il cui cronoprogramma serrato ha richiesto un impegno

straordinario sia sul piano della ricerca scientifica che su quello della complessa rendicontazione amministrativa. In questo contesto, l'attivazione di ulteriori linee di finanziamento internazionali avrebbe rischiato di generare un sovraccarico funzionale, potenzialmente pregiudicando la qualità dei risultati e il rispetto delle scadenze dei progetti già in essere.

Pertanto, il DMF ha operato una scelta di consolidamento delle attività correnti, riservandosi di strutturare azioni specifiche per la partecipazione a bandi europei (es. Horizon Europe) a partire dal prossimo biennio, in concomitanza con la progressiva chiusura delle fasi più critiche dei progetti nazionali.

R3.S1 – Manutenzione e aggiornamento delle infrastrutture di Ricerca

L'obiettivo è garantire la manutenzione e l'aggiornamento continuo delle infrastrutture di ricerca, assicurando ambienti e strumenti adeguati alle esigenze della comunità scientifica

Azioni: Allineare l'acquisizione di tecnologie avanzate con le strategie di finanziamento, privilegiando strumenti che potenzino le linee di ricerca esistenti e rafforzino la competitività del DMF. Integrare le nuove infrastrutture nel piano strategico dipartimentale per migliorare capacità operative e attrattività nei bandi nazionali e internazionali.

L'obiettivo del DMF è il costante allineamento tra le strategie di finanziamento e l'acquisizione di tecnologie d'avanguardia. Il fulcro di questa strategia è rappresentato dal polo **PoLaR** (*Pols and Labs for Research*), un'infrastruttura complessa evolutasi dal nucleo sperimentale del centro **CIRCE** (istituito nel 2005) e recentemente potenziata per ospitare il laboratorio **CAPACITY** (*Campania AstroPARTicle Infrastructure facilitY*).

1. Infrastrutture Strategiche e Impatto Scientifico

Il complesso **CIRCE-PoLaR** non è solo un centro di eccellenza per la ricerca, ma una risorsa vitale per la didattica e la Terza Missione, ospitando lo spin-off accademico **ISOCORE SRL**.

- **Fisica delle Astroparticelle:** Con l'integrazione di **CAPACITY**, il laboratorio è divenuto il punto di riferimento unico per la collaborazione internazionale **KM3NeT**, essendo l'unica struttura attrezzata per l'intera filiera di integrazione e calibrazione dei moduli ottici e delle unità di rilevamento.
- **Accelerazione e Datazione:** Il **TAL** (*Tandem Accelerator Laboratory*), dotato di un acceleratore da 3 MV, opera attraverso la Spettrometria di Massa Ultrasensibile, fornendo servizi critici che spaziano dall'astrofisica nucleare alla sicurezza nucleare, fino alla datazione forense e archeologica.
- **Monitoraggio Ambientale e Radioattività:** I laboratori di Spettrometria di Massa per isotopi stabili e il **Laboratorio di Radioattività Ambientale** (dotato di spettrometri HPGe e scintillatori liquidi) garantiscono un supporto d'eccellenza per la salvaguardia ambientale e lo studio dei cambiamenti climatici.

2. Azioni di Aggiornamento e Nuove Acquisizioni (2024-2025)

In linea con l'obiettivo di potenziare la competitività internazionale, il DMF ha finalizzato nel biennio recente importanti investimenti in strumentazione ad altissima precisione:

- **Spettroscopia Molecolare Ultrasensibile:** Nel corso del 2024, sono state acquisite tre nuove sorgenti laser d'avanguardia nelle regioni del vicino e medio infrarosso (ICL, OPO integrata Toptica DLC TOPO e ECDL Littman/Metcalf) per un valore complessivo di circa **350.000 €**. Nel 2025, queste tecnologie sono state integrate con dispositivi optoelettronici e componenti opto-meccanici di alta precisione nell'ambito di progetti strategici quali **PNRR-ETIC**, **PRIN 2022 MENPHYS** e **EURAMET PRISPECTEMP**.
- **Ricerca Tecnologica e Fisica dei Plasmi:** Nell'ambito del progetto **BaC-PNRR JET-LEA**, nel corso del 2025 è stato assemblato un nuovo prototipo di **Gas jet supersonico di elio**, con un investimento in attrezzature pari a circa **130.000 €**, fondamentale per le attività di ricerca avanzata sui fasci atomici.

- **Supporto ai Laboratori Chimici:** Per garantire l'elevato standard di purezza richiesto dalle analisi a bassa contaminazione, nel 2024 è stato acquisito un deionizzatore **Elix 3**, pienamente integrato nel 2025 per la produzione di acqua ultrapura destinata alle preparazioni chimiche di precisione.

3. Sintesi e Visione Strategica

Il DMF assicura la manutenzione di ambienti ad alto contenuto tecnologico, quali camere ultra-pulite **ISO 4**, laboratori di microscopia **SEM-EDS** e sistemi di deposizione di film sottili. L'integrazione di queste nuove infrastrutture nel piano strategico dipartimentale non solo migliora le capacità operative interne, ma aumenta l'attrattività del DMF nei bandi competitivi, consolidando il suo ruolo di polo tecnologico di riferimento nel panorama nazionale e internazionale.

12 – Incrementare la mobilità internazionale dei docenti/ricercatori al fine di rafforzare i network esistenti e di creare nuove collaborazioni con istituzioni estere di ricerca e formazione e con i docenti/ricercatori incoming

Le azioni previste erano quelle volte a favorire soggiorni di visiting researchers attraverso collaborazioni accademiche. Promuovere accordi di mobilità per docenti e ricercatori, incentivando la partecipazione a programmi internazionali.

L'obiettivo volto all'incremento del numero di visiting researcher in ingresso ha registrato risultati estremamente positivi nel corso dell'ultimo anno. Questa azione, cardine per la promozione di collaborazioni scientifiche di alto profilo e per l'internazionalizzazione del DMF, ha visto una crescita tangibile nel flusso di studiosi provenienti da altri Atenei e centri di ricerca internazionali.

Analisi dei dati e risultati Durante l'anno solare 2025, il DMF ha ospitato complessivamente 14 visiting researcher, segnando un incremento significativo rispetto alle 11 unità registrate nel 2024. Questo trend di crescita conferma l'efficacia delle azioni intraprese per favorire i soggiorni di ricerca attraverso collaborazioni accademiche dirette e l'utilizzo di programmi di mobilità internazionali.

L'elenco dettagliato degli studiosi ospitati, con i relativi periodi di permanenza e le affiliazioni di provenienza, è disponibile per la consultazione nel documento [mobilità in ingresso 2025.csv](#). Tale dato non rappresenta solo un traguardo numerico, ma manifesta concretamente il respiro internazionale del Dipartimento, consolidando la sua attrattività verso studiosi stranieri.

Alla luce del superamento dei target prefissati, la strategia per i prossimi anni sarà orientata alla salvaguardia e alla stabilizzazione di questi volumi di accoglienza. Il DMF si pone l'obiettivo di mantenere questo standard elevato, promuovendo ulteriormente gli accordi di mobilità e incentivando il personale docente a sfruttare le reti di ricerca internazionali per attrarre talenti e competenze diversificate, garantendo così una continua contaminazione scientifica e una maggiore visibilità globale del Dipartimento.

4. Indicare se gli obiettivi dipartimentali di ricerca dell'anno 2025 sono plausibili e coerenti con la visione, le politiche e le strategie proprie e dell'Ateneo e tengono anche conto dei risultati conseguiti nei cicli di pianificazione precedenti, dei risultati della ultima VQR, degli indicatori di produttività scientifica dell'ASN, del reclutamento e di eventuali altre iniziative di valutazione della ricerca attuate a livello locale (da indicare, se presenti).

L'analisi degli obiettivi dipartimentali per l'anno 2025 permette di confermare la piena coerenza della programmazione del DMF con la visione e le politiche strategiche di Ateneo. Sotto il profilo della plausibilità, tuttavia, è necessaria una riflessione articolata che tenga conto del mutato scenario dei finanziamenti alla ricerca.

La coerenza con le politiche di Ateneo è pienamente assicurata: tre dei quattro obiettivi primari coincidono direttamente con quelli individuati nel Piano Strategico di Ateneo, garantendo un allineamento verticale tra le azioni dipartimentali e le linee guida della governance. Anche il quarto obiettivo (R3), pur avendo una declinazione più specifica legata alle infrastrutture e alle tecnologie del Dipartimento, risulta

intrinsecamente coerente con le strategie generali volte al consolidamento delle eccellenze e all'integrazione tecnologica, requisiti fondamentali per mantenere elevati gli indicatori di produttività scientifica (ASN) e i risultati nelle future valutazioni VQR.

Per quanto concerne la plausibilità, la valutazione deve necessariamente essere cautelativa. Sebbene i risultati conseguiti nei precedenti cicli di pianificazione siano stati eccellenti — beneficiando dell'impulso straordinario dei fondi PNRR — il mantenimento di tali standard nel prossimo triennio appare improbabile. In particolare, per quanto riguarda la partecipazione a progetti finanziati e il correlato numero di giovani ricercatori reclutati (assegnisti e RTD), si prevede una difficoltà oggettiva nel conservare i volumi record dell'ultimo triennio. La conclusione naturale dei bandi legati al PNRR comporterà una fisiologica contrazione delle risorse disponibili per il reclutamento, rendendo complesso il raggiungimento di target quantitativi identici a quelli passati. In quest'ottica, la strategia dipartimentale si sta già orientando verso una fase di consolidamento, mirata a salvaguardare la qualità della produzione scientifica e a cercare una diversificazione delle fonti di finanziamento (europee e industriali) per attutire l'impatto della fine del ciclo dei fondi emergenziali.

In conclusione, gli obiettivi per il 2025 sono da considerarsi plausibili solo se letti in una logica di transizione e stabilizzazione, piuttosto che di ulteriore crescita esponenziale, in coerenza con la reale capacità di assorbimento e di spesa del sistema ricerca nel post-PNRR.

5. Indicare come e con quale azione tangibile il Dipartimento si accerta di avere un'organizzazione e un sistema di monitoraggio della ricerca funzionale alla realizzazione della strategia dipartimentale.

Presso il DMF opera una **Commissione Ricerca** permanente, istituita con il compito di sovrintendere al monitoraggio e alla promozione della qualità scientifica. Nominata durante il Consiglio di Dipartimento del 27 febbraio 2026, la Commissione è presieduta dal **Prof. Eugenio Lippiello**, delegato del Rettore alla Ricerca, ed è composta dai docenti **Giovanni De Gregorio, Raffaele Mattera e Ferdinando Zullo**.

La composizione della Commissione è stata definita per garantire una rappresentanza paritetica e qualificata delle tre anime scientifiche che caratterizzano il Dipartimento, assicurando un approccio sinergico ma attento alle specificità metodologiche di ciascun ambito:

- Fisica (referente Dott. Giovanni De Gregorio);
- Statistica/Informatica (referente Dott. Raffaele Mattera);
- Matematica (referente Dott. Ferdinando Zullo).

La Commissione definisce i processi organizzativi necessari al monitoraggio e al conseguimento degli obiettivi di qualità, agendo come volano per la valutazione scientifica e la competitività del DMF. In tale ambito, la Commissione svolge le seguenti funzioni chiave:

- Pianificazione e Monitoraggio Strategico: propone gli obiettivi di ricerca su base annuale e triennale, monitorandone l'andamento attraverso una rendicontazione periodica volta a verificare il grado di raggiungimento dei target prefissati.
- Potenziamento dell'Attrattività: supporta e promuove le attività di ricerca del DMF verso interlocutori pubblici e privati (aziende, enti di ricerca nazionali e internazionali, agenzie di finanziamento), con l'obiettivo strategico di potenziare l'attrazione di risorse esterne.
- Digitalizzazione e Data Management: promuove l'utilizzo e l'implementazione di strumenti informatici avanzati per la raccolta e l'analisi dei dati bibliometrici (e.g., *Scopus, Web of Science, SciVal*) e per lo scouting di finanziamenti competitivi (e.g., *Research Professional*), garantendo un monitoraggio della ricerca basato su evidenze oggettive.

6. Indicare se il Dipartimento è al corrente ed ha fatto formazione locale sulle iniziative COARA e come intende integrare le nuove proposte di research assessment nel proprio asset.

La Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA) è un'iniziativa internazionale che promuove la riforma dei sistemi di valutazione della ricerca, incoraggiando l'adozione di pratiche più qualitative,

trasparenti e responsabili. L'obiettivo è favorire modelli di valutazione che tengano conto della qualità e della varietà dei contributi scientifici, riducendo la dipendenza da indicatori quantitativi semplificati e valorizzando diversi tipi di risultati della ricerca.

Nel quadro dell'adesione dell'Ateneo a CoARA, sono state avviate diverse attività volte ad analizzare e migliorare le pratiche di valutazione della ricerca. Nel quadro delle attività a livello nazionale, l'Ateneo partecipa inoltre ai work packages del capitolo italiano di CoARA, coordinato dal CNR e dall'Università di Bologna. I membri coinvolti nei gruppi di lavoro contribuiscono all'analisi dei task previsti dal programma nazionale e alla definizione di azioni locali coerenti con gli obiettivi della riforma della valutazione della ricerca.

Le attività più recenti hanno riguardato la raccolta delle adesioni ai work packages di CoARA Italia la pianificazione della fase di somministrazione del questionario e di raccolta delle risposte, prevista nei primi mesi del 2026.

Il DMF partecipa a queste iniziative attraverso il coinvolgimento di alcuni suoi membri nelle azioni di Ateneo dedicate all'implementazione delle attività CoARA attraverso il comitato tecnico scientifico (focus group dei ricercatori) nell'ambito della certificazione "Human Resources Strategy for Reseachers" (HRS4R). Fanno parte di tale comitato il Dott. Ferdinando Zullo come rappresentante per gli RTDB in Ateneo e il Dott. Falcone come rappresentate dei dottorandi in Ateneo.

In particolare, il DMF intende integrare progressivamente le nuove proposte di research assessment promosse da CoARA all'interno del proprio asset organizzativo, adottando un approccio orientato alla qualità, alla trasparenza e alla responsabilità. In tale prospettiva, il Dipartimento prevede di rivedere i criteri interni di valutazione della ricerca, riducendo la dipendenza da indicatori quantitativi semplificati. In particolare, il Dipartimento intende promuovere un processo di auto-valutazione qualitativa basata sul contenuto e sul contributo scientifico dei propri prodotti da parte di ciascun docente.

Questa auto-valutazione integrata con dati bibliometrici quantitativi può fornire una valutazione più accurata della rilevanza di un prodotto. Questa procedura è stata attuata nella selezione dei prodotti della VQR4, il cui esito sarà quindi anche l'occasione per un'attenta riflessione su questo approccio

Il DMF promuoverà iniziative di sensibilizzazione e formazione rivolte al personale, al fine di favorire una piena adozione dei principi della valutazione responsabile.

7. In particolare, il Dipartimento dovrà relazionare sinteticamente sui punti di attenzione da sviluppare nella parte degli obiettivi dipartimentali legati a tale area (da B1 a B4.8).

L'analisi del triennio 2023-2025 evidenzia un periodo di eccezionale vigore per la ricerca del DMF, con indicatori in crescita costante sotto ogni profilo analizzato. Di seguito si sintetizzano i principali punti di attenzione che hanno caratterizzato l'evoluzione del Dipartimento:

1. Performance della Produzione Scientifica e Progettualità

Si registra un incremento sistematico della produzione scientifica, sia in termini quantitativi (volume di pubblicazioni) che qualitativi (posizionamento in riviste di alto impatto e ranking Q1). Parallelamente, il numero di progetti di ricerca finanziati ha raggiunto livelli record, coinvolgendo in maniera trasversale sia i ricercatori senior sia, in misura significativa, il personale neo-reclutato.

2. Potenziamento del Capitale Umano e Internazionalizzazione

Il DMF ha vissuto una fase di forte espansione del personale, con un aumento consistente di assegnisti di ricerca e, soprattutto, di ricercatori a tempo determinato (RTDA). Questa nuova linfa vitale ha agito da catalizzatore per l'incremento delle collaborazioni internazionali, favorendo una proiezione del Dipartimento verso network di ricerca globali sempre più strutturati.

3. Evoluzione della Cultura dell'Autovalutazione

Un punto di attenzione cruciale è rappresentato dalla maturata sensibilità verso le procedure di autovalutazione e monitoraggio. Il Dipartimento ha ottimizzato l'uso delle piattaforme di Ateneo per l'analisi dei dati bibliometrici e lo scouting di bandi competitivi. Questo approccio proattivo ha permesso una gestione più consapevole delle performance e una migliore capacità di risposta alle opportunità di finanziamento.

4. Analisi del Contesto e Prospettive Critiche

Nonostante i risultati siano di assoluta eccellenza se confrontati con gli standard internazionali, un'analisi oggettiva impone di considerare il contesto eccezionalmente favorevole dell'ultimo triennio. L'ingente afflusso di risorse derivanti dal MUR e, in particolare, dal PNRR, ha costituito un volano fondamentale per il reclutamento e la progettualità.

In tale scenario, risulta complesso isolare i miglioramenti imputabili esclusivamente a nuove strategie interne da quelli derivanti dalla disponibilità straordinaria di fondi esterni. Tuttavia, la capacità del DMF di intercettare e gestire con successo tali risorse dimostra una struttura solida e una comunità scientifica pronta a competere ai massimi livelli.

8. Le azioni di miglioramento della ricerca predisposte dai Dipartimenti sono plausibili e realizzabili? Come sono attuate e monitorate per valutarne l'efficacia? Chi ne valuta i risultati (es. tavolo tecnico con verbali, commissione esterna decretata dal Dipartimento, un advisory board esterno etc.) e quale effetto tangibile ha la valutazione? Quali misure sono attuate e quando per questa valutazione e quanto essa è dinamica (cioè in base ai precedenti risultati)?

Le azioni di miglioramento predisposte dal DMF sono considerate plausibili e realizzabili, in quanto calibrate sulle risorse umane disponibili e sulle competenze scientifiche consolidate delle tre aree (Matematica, Informatica, Fisica e Statistica). La loro attuazione segue un protocollo strutturato che garantisce dinamismo e capacità di adattamento ai risultati conseguiti.

Il monitoraggio delle attività di ricerca avviene secondo le consolidate pratiche del processo di Assicurazione della Qualità. La Commissione Ricerca del DMF svolge un ruolo centrale in questo processo:

- **Analisi Annuale:** La Commissione neo istituita ha il compito di analizzare quantitativamente e qualitativamente la produzione scientifica, monitorando il numero di articoli pubblicati su riviste indicizzate e valutandone la rilevanza e l'impatto all'interno delle rispettive comunità scientifiche di riferimento.
- **Preparazione alla VQR:** Allo scopo di ottimizzare le performance dipartimentali, è stato avviato un processo di monitoraggio analitico dei risultati della VQR3, propedeutico a una procedura accurata di selezione dei prodotti per la VQR4, come dettagliato nelle sezioni precedenti di questa relazione.

La valutazione dei risultati è affidata internamente alla Commissione Ricerca, che opera come un tavolo tecnico permanente. L'attività della Commissione è formalizzata attraverso:

- **Verbali delle sedute:** Ogni riunione viene verbalizzata per tracciare le decisioni prese e le deleghe assegnate (come nel caso dei responsabili CoARA o Research Professional).
- **Riesame Annuale della Ricerca:** Al termine del ciclo annuale, il DMF redige un documento di riesame volto a identificare i punti di forza e le criticità.

La valutazione ha effetti tangibili immediati sulla programmazione dipartimentale:

1. **Rimodulazione degli Obiettivi:** Il processo è intrinsecamente dinamico: se il monitoraggio evidenzia il raggiungimento di un target (come l'incremento dei *Visiting Researchers*), la Commissione sposta il focus sul consolidamento; se rileva criticità (come il calo degli assegni post-PNRR), attiva strategie di diversificazione (es. spinta sui bandi europei).

2. Allocazione delle Risorse: I risultati del monitoraggio può influenzare la ripartizione dei fondi premiali e il sostegno ai convegni internazionali, premiando le iniziative che mostrano maggiore coerenza con gli obiettivi di qualità.
3. Orientamento al Reclutamento: I dati sulla produttività scientifica (ASN e VQR) informano le politiche di reclutamento, garantendo che i nuovi ingressi contribuiscano attivamente al miglioramento degli indicatori dipartimentali.

9. Il Dipartimento definisce con chiarezza e trasparenza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse (economiche e di personale) assegnate a sostegno della ricerca, coerentemente con il programma strategico proprio e dell'Ateneo e con le indicazioni dell'Ateneo sull'utilizzazione delle risorse assegnate? Come? Quanto impattano i risultati del punto 5 sulla distribuzione delle risorse?

Il DMF garantisce la massima trasparenza e chiarezza nella distribuzione delle risorse economiche e di personale, seguendo criteri definiti in coerenza con il Programma Strategico di Dipartimento e le linee guida di Ateneo.

In particolare, con il nuovo regolamento approvato durante il Consiglio di Dipartimento del 16 febbraio 2026, il DMF ha formalizzato una politica di ripartizione volta a massimizzare l'inclusività e la continuità scientifica. I criteri principali prevedono:

- **Distribuzione Uniforme (Quota Base):** La maggior parte dei fondi viene distribuita in modo uniforme tra tutti i ricercatori del Dipartimento. Questa scelta strategica mira a garantire a ogni componente l'accesso a una risorsa minima garantita, essenziale per il mantenimento delle attività di ricerca di base (partecipazione a convegni, pubblicazioni, acquisto di materiali di consumo).
- **Finalità Inclusiva:** Tale modalità è concepita specificamente per supportare i ricercatori che, pur risultando scientificamente attivi, potrebbero non avere in un determinato momento accesso a finanziamenti tramite bandi competitivi. In questo modo, il DMF preserva la vitalità di tutte le sue linee di ricerca, evitando la marginalizzazione di ambiti meno esposti a call tematiche ma fondamentali per l'equilibrio accademico.

Oltre alla quota base, il regolamento prevede una quota premiale e finalizzata per supportare azioni ad alto impatto internazionale, coerentemente con gli obiettivi discussi nei punti precedenti:

- **Organizzazione di Convegni:** Finanziamenti dedicati per ospitare eventi di rilievo internazionale.
- **Internazionalizzazione:** Fondi specifici per l'invito di personale di alta caratura internazionale per lo svolgimento di seminari e attività di ricerca congiunta presso il DMF.

L'impatto dei risultati della valutazione (monitoraggio della produttività e performance VQR) sulla distribuzione delle risorse è significativo ma bilanciato:

1. **Regolazione della Quota Premiale:** I risultati positivi nelle valutazioni (VQR, ASN) alimentano la quota premiale di Ateneo, che il DMF ridistribuisce poi prioritariamente verso le attività che generano ulteriore visibilità (convegni e visiting).
2. **Dinamismo dei Criteri:** Qualora il monitoraggio evidenzia una flessione in determinati settori, il Dipartimento si riserva di modulare le quote finalizzate per incentivare il recupero di competitività, mantenendo però sempre intatta la quota base per la ricerca individuale, considerata un diritto fondamentale per ogni ricercatore attivo.

OBIETTIVI RICERCA

(riferimento agli indicatori della QUOTA BASE DELL'FFO RIFERITI ALLA RICERCA)

Peso totale del macrosettore 50%

B1. Accrescere la qualità del capitale umano in Ricerca con focus sui giovani (R.1) con l'aumento del numero totale dei prodotti [triennio 2020-2021-2022 rispetto al 2023-2024-2025].

(peso 30% del valore del macrosettore)

Indicatore: numero di prodotti (riconosciuti dall'ANVUR) pesati secondo criteri qualitativi 2023-2024-2025 per docente/ricercatore afferente al Dipartimento.

Ogni docente ha un target quantitativo di numero di pubblicazioni/triennio in base al settore concorsuale. La soglia è raggiunta con il raggiungimento del target. Per il parametro di Dipartimenti si valuterà l'indice di raggiungimento del target rispetto al totale dei docenti/ricercatori. La quota per i bibliometrici e non-bibliometrici è separata a priori sulla base delle % in Ateneo (quindi i settori non s'influenzano). Il Dipartimento può cercare di migliorare il raggiungimento del target migliorando la performance dei docenti ed eseguendo delle autovalutazioni.

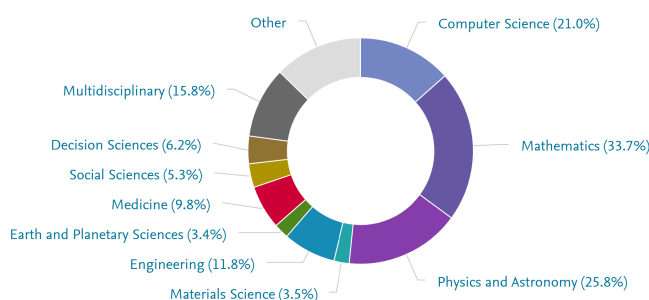
L'estrazione quantitativa dell'indicatore è a cura degli uffici centrali sulla piattaforma IRIS.

Analisi della Produzione Scientifica (2022-2025)

L'analisi della produzione scientifica del DMF evidenzia un risultato complessivo estremamente soddisfacente, caratterizzato da una crescita costante sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo.

Interdisciplinarietà e Apertura Scientifica

Il primo indicatore di rilievo è l'elevato grado di interdisciplinarietà della ricerca condotta nel Dipartimento. Come illustrato nel diagramma a ciambella relativo alle aree tematiche, le aree "core" di Matematica e Fisica rappresentano meno del 60% del totale. La restante quota della produzione scientifica si distribuisce su una vasta gamma di ambiti, dimostrando la capacità dei ricercatori del DMF di dialogare con settori diversi, tra cui:

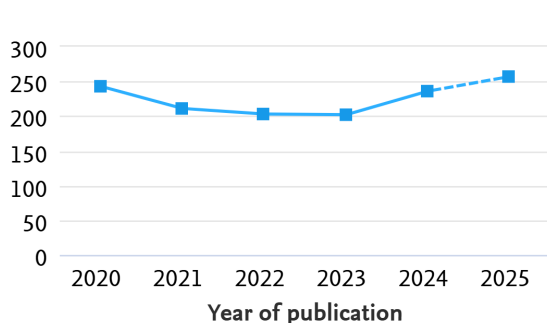


- Scienze Mediche e Ingegneristiche;
- Scienze Sociali e Naturali;
- Informatica e Scienze Ambientali.

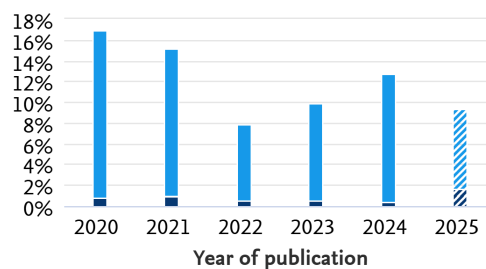
Crescita Quantitativa

Sotto il profilo dei volumi, il Dipartimento ha registrato un trend strettamente monotono negli ultimi tre anni, invertendo un trend registrato dal 2020 al 2022. Il numero di articoli pubblicati normalizzato per il numero di docenti è passato dai 3.4 del 2022 ai 4.3 del 2025 (dato, quest'ultimo, ancora in fase di consolidamento e destinato a crescere ulteriormente), segnando un incremento del 27% nel quadriennio. Il confronto tra trienni mostra un incremento di circa il 6% della produzione scientifica globale.

Scholarly Output ⓘ



⚡ Incomplete year ⓘ



■ % of publications in top 10% most cited
 ■ % of publications in top 1% most cited

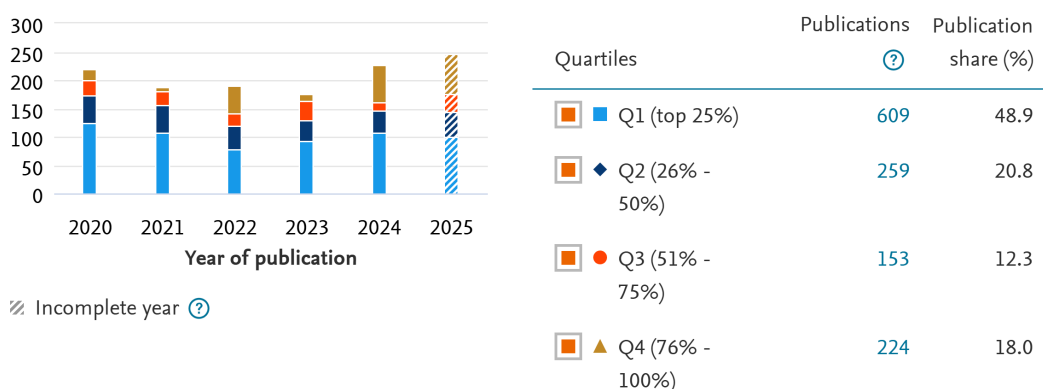
⚡ Incomplete year ⓘ

Eccellenza e Posizionamento Qualitativo

L'aspetto più significativo riguarda l'incremento della qualità e del prestigio delle sedi editoriali. I dati mostrano un deciso spostamento della produzione verso le riviste ad altissimo impatto:

- Top 1% Journals: La percentuale di articoli pubblicati nelle riviste d'élite mondiale è più che raddoppiata, passando dall'0,8% del 2020 al 2,5% nel 2025.
- Top 10% Journals: La quota di pubblicazioni in riviste di fascia alta è tuttavia diminuita dal 16,9% al 8,5%, con una crescita comunque globale nell'ultimo triennio.

- Ranking Q1 (Scimago/Scopus): In termini assoluti, le pubblicazioni in primo quartile (Q1) sono passate da 77 nel 2022 a 100 nel 2025, confermando un trend di crescita qualitativa costante nell'ultimo periodo con però una piccola decrescita del 2% tra i due trienni.



Sintesi per il Riesame

Questi indicatori testimoniano come il DMF non solo abbia aumentato la propria produttività, ma abbia contestualmente migliorato la propria capacità di competere ai massimi livelli della comunità scientifica internazionale, garantendo un posizionamento d'eccellenza in vista della prossima tornata di Valutazione della Qualità della Ricerca.

La verifica qualitativa dell'indicatore verrà realizzata anche tramite la piattaforma CRITERIUM, ove possibile.

È opportuno esporre **un'autovalutazione** sull'andamento dell'indicatore verificabile dal Dipartimento attraverso il diretto utilizzo delle piattaforme, considerando i seguenti punti di attenzione:

1. Evidenziare se è stato effettuato il monitoraggio della corretta implementazione del catalogo IRIS (tutte le tipologie di pubblicazioni, brevetti, etc.).

La Commissione Ricerca promuove l'uso e la corretta implementazione del catalogo IRIS, finalizzati sia al monitoraggio della ricerca sia alla stesura della SUA-RD. Un'accurata operazione di aggiornamento e verifica è stata completata nell'ultimo trimestre 2024 in vista della selezione dei prodotti nell'ambito della VQR4. In linea generale, i ricercatori del DMF sono invitati a inserire i propri articoli scientifici contestualmente all'emissione del DOI.

2. Utilizzo della piattaforma SCIVAL (dove applicabile): è usata in Dipartimento? Il Dipartimento ha eseguito formazione sul tool per i più giovani? Se sì quando? Come? Con che out-come?

La piattaforma SciVal costituisce uno strumento avanzato per il monitoraggio della produzione scientifica e la valutazione dell'impatto internazionale del Dipartimento. Sebbene in passato la risorsa sia stata poco pubblicizzata, il Consiglio del 18 Settembre 2025 ne ha illustrato le potenzialità ai propri membri, promuovendone un utilizzo più sistematico. SciVal integra ed estende le funzionalità di Scopus — già ampiamente noto al personale del DMF — offrendo strumenti analitici supplementari di grande rilievo.

Attualmente, la Commissione Ricerca impiega costantemente la piattaforma per monitorare l'andamento globale della ricerca, con particolare attenzione a specifici target come il personale neo-reclutato. Scival consente, inoltre, di verificare e integrare i dati presenti in IRIS, permettendo al contempo una mappatura precisa. Per consolidare ed estendere queste competenze, è prevista l'organizzazione di attività formative mirate, rivolte specialmente ai giovani ricercatori e ai nuovi assunti.

3. Riportare il numero di docenti e ricercatori del Dipartimento iscritti a piattaforme scientifiche (fornire ID);

La totalità dei docenti e dei ricercatori afferenti al DMF è regolarmente censita sulle principali piattaforme scientifiche internazionali. In particolare, il 100% del personale strutturato è provvisto di un identificativo univoco ORCID.

L'elenco nominativo completo, comprensivo dei relativi identificativi (ID ORCID), è consultabile nel documento [Lista codice orcird .xlsx](#).

4. Evidenziare l'integrazione delle indicazioni di COARA nell'autovalutazione del Dipartimento.

Nell'ambito dei processi di autovalutazione, il Dipartimento intende recepire le indicazioni di CoARA attraverso un progressivo aggiornamento degli strumenti e delle metodologie di monitoraggio. In particolare, saranno introdotti indicatori qualitativi e descrittivi, in grado di cogliere la varietà e l'impatto dei contributi scientifici, superando un approccio basato esclusivamente su metriche quantitative. I documenti strategici e di programmazione del Dipartimento saranno progressivamente allineati ai principi della valutazione responsabile, garantendo coerenza tra obiettivi, azioni e criteri di valutazione.

Il Dipartimento parteciperà inoltre alle iniziative di Ateneo e ai gruppi di lavoro nazionali legati a CoARA, contribuendo alla sperimentazione e implementazione di nuove pratiche di assessment. Tali attività saranno integrate con le azioni previste nell'ambito della certificazione HRS4R, in particolare per quanto riguarda il riconoscimento dei diversi contributi alla ricerca e alla comunità scientifica.

Infine, sarà previsto un monitoraggio periodico delle azioni intraprese, al fine di valutarne l'efficacia e garantire un miglioramento continuo del sistema di autovalutazione.

B2. Accrescere la qualità del capitale umano in Ricerca con focus sui giovani (R.1) con l'aumento e miglioramento qualitativo della produttività dei neo-reclutati/neopromossi [triennio 2020-2021-2022 rispetto al 2023-2024-2025] (peso 50% del valore del macrosettore)

Indicatore: numero di prodotti (riconosciuti dall'ANVUR) pesati secondo criteri qualitativi 2023-2024-2025 per docente/ricercatore neo reclutato o neopromosso afferente al Dipartimento. Ogni docente ha un target quantitativo di numero di pubblicazioni/triennio in base al settore concorsuale. La soglia è raggiunta con il raggiungimento del target. Per alcuni settori concorsuali i prodotti verranno pesati con valori decrescenti all'aumentare del numero di coautori per prodotto. Per il parametro di Dipartimenti si valuterà l'indice di raggiungimento del target rispetto al totale dei docenti/ricercatori. La quota per i bibliometrici e non-bibliometrici è separata a priori sulla base delle % in Ateneo (quindi i settori non s'influenzano). Il Dipartimento può cercare di migliorare il raggiungimento del target migliorando la performance dei docenti ed eseguendo delle autovalutazioni.

L'estrazione quantitativa dell'indicatore è a cura degli uffici centrali sulla piattaforma IRIS.

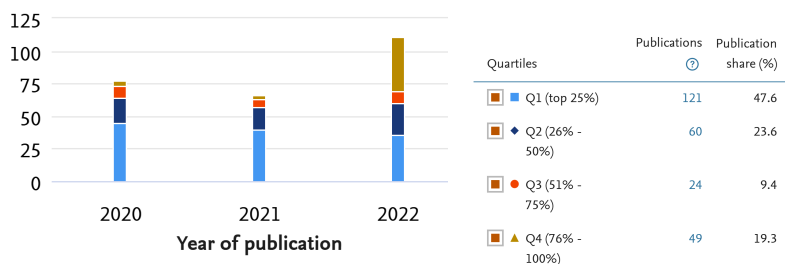
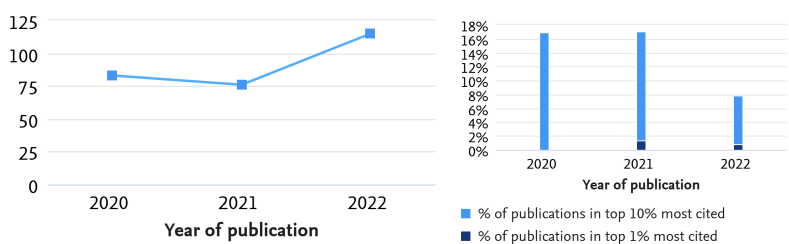
In entrambi i periodi osservati (triennio 2020-2022 e triennio 2023-2025)

il DMF ha registrato l'ingresso o l'avanzamento di carriera di 20 unità di personale (il dettaglio analitico è disponibile nel file [reclutamento_2020-25.docx](#)). È doveroso premettere che un confronto diretto e puntuale tra i due sottoinsiemi presenta una naturale complessità metodologica, dovuta alla disomogeneità delle fasce di docenza interessate e alla varietà dei Settori Scientifico-Disciplinari coinvolti. Tuttavia, i dati aggregati permettono di tracciare un giudizio globale estremamente positivo.

Analisi Comparativa della Produttività

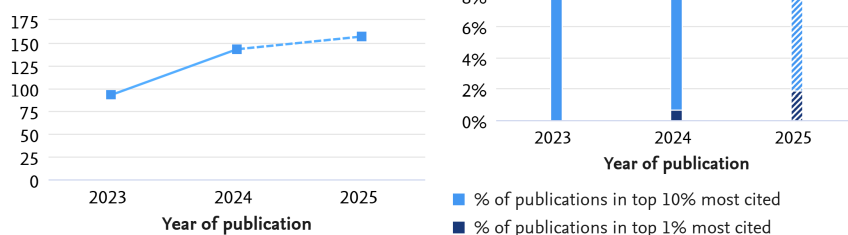
L'analisi quantitativa e qualitativa della produzione scientifica dei due gruppi è sintetizzata nelle seguenti figure per il triennio 2020-22

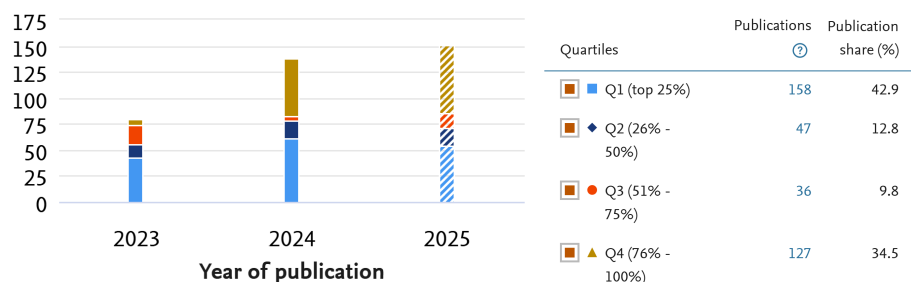
Scholarly Output ⓘ



E nelle seguenti 3 figure per il triennio 2023-25

Scholarly Output ⓘ





I dati possono essere sintetizzati nella seguente tabella

Indicatore	Triennio 2020-2022	Triennio 2023-2025	Trend
Media articoli per unità	13.7	19.7	↑ Incremento
Articoli in Top 10% (Cited)	13.9%	8.9%	↓ Lieve flessione
Articoli in Top 1% (Rating)	<1%	2%	↑ Miglioramento
Articoli in fascia Q1	47.6%	42.9%	↔ Stabilità

valutazione dei Risultati

- **Profilo Quantitativo:** Si registra un netto incremento della produttività media per singolo ricercatore, passata da 13.7 a 19.7 articoli. Questo dato testimonia l'alto dinamismo del personale neo-immesso e la capacità del Dipartimento di integrare rapidamente le nuove risorse nei processi di ricerca attivi.
- **Profilo Qualitativo:** Nel triennio 2020-2022, la qualità risultava già eccellente. Nel triennio successivo, pur a fronte di un lieve decremento nel posizionamento "Top 10% cited" e nella percentuale di riviste Q1, si osserva una crescita nel segmento dell'altissima qualità (Top 1% rating). Il dato relativo alle riviste di fascia Q1 (42.9%) resta, nel confronto internazionale, un indicatore di assoluto rilievo.

Conclusioni

In sintesi, l'analisi globale evidenzia una produzione scientifica di pregio da parte del personale neo-assunto in entrambi i cicli. Il secondo triennio si caratterizza per una spinta quantitativa più marcata, mantenendo standard qualitativi che, seppur soggetti a fisiologiche variazioni percentuali dovute alla diversa composizione dei settori scientifici, confermano l'ottimo stato di salute del capitale umano del DMF. Il giudizio complessivo sull'obiettivo R.1 è, pertanto, ampiamente positivo.

La verifica qualitativa (valore stimato) dell'indicatore verrà realizzata tramite la piattaforma CRITERIUM, ove possibile. È opportuno, comunque, esporre **un'autovalutazione** sull'andamento dell'indicatore verificabile dal Dipartimento attraverso il diretto utilizzo delle piattaforme, considerando i seguenti punti di attenzione:

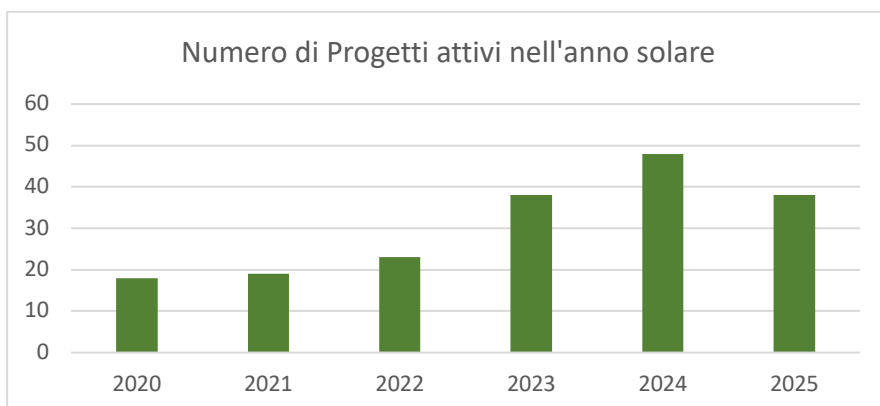
1. Evidenziare se è stato effettuato il monitoraggio della corretta implementazione del catalogo IRIS (tutte le tipologie di pubblicazioni, brevetti, etc.).
2. Utilizzo della piattaforma SCIVAL (dove applicabile): è usata in Dipartimento? Il Dipartimento ha eseguito formazione sul tool per i più giovani? Se sì quando? Come? Con che out-come?
3. Riportare il numero dei docenti/ricercatori neo reclutati o neopromossi del Dipartimento iscritti a piattaforme scientifiche (fornire ID);
4. Evidenziare l'integrazione delle indicazioni di COARA nell'autovalutazione del Dipartimento

Le risposte ai punti di attenzione 1-4 coincidono con quanto già esposto relativamente all'Obiettivo B1. Non emergendo particolari distinzioni metodologiche tra il personale strutturato e i neo-reclutati/neo-assunti, le strategie di monitoraggio e supporto restano valide per l'intero corpo docente. Per facilitare l'individuazione del personale afferente al triennio 2023-2025, nel documento [Lista codice orcid .xlsx](#) (contenente gli ID ORCID) è stata inserita una specifica marcatura con asterisco in corrispondenza dei profili neo-assunti e neo-reclutati.

B3. Accrescere la qualità del capitale umano in Ricerca con focus sui giovani (R.1) Rafforzare la dimensione internazionale ed applicativa/industriale della ricerca (R.2) con l'aumento risorse e giovani ricercatori da parte del Dipartimento con politiche premiali [triennio 2020-2021-2022 rispetto al 2023-2024-2025] (peso 10% del valore del macrosettore)

Indicatore: numero di partecipazioni a bandi nazionali/internazionali competitivi finanziati.

La verifica quantitativa dell'indicatore è degli uffici centrali con l'utilizzo della banca dati Progetti/Easy-Project. Il grafico sottostante evidenzia la dinamica dei progetti del DMF attivi durante un anno solare. Si nota una crescita marcata dal triennio 2020-2022 al triennio successivo. Questo andamento riflette l'eccezionale capacità di attrazione fondi dimostrata nel periodo di massima operatività dei bandi competitivi e del PNRR.



Lo scostamento nel 2025 (da 48 a 38) è da considerarsi fisiologico e legato al consolidamento delle attività in corso. Il mantenimento di una quota superiore ai 30 progetti annui conferma il DMF come un polo di ricerca estremamente competitivo e capace di rigenerare costantemente il proprio portafoglio progettuale.

È opportuno, comunque, esporre un'autovalutazione sull'andamento dell'indicatore verificabile dal Dipartimento attraverso il diretto utilizzo delle piattaforme, considerando i seguenti punti di attenzione:

1. Utilizzo del Tool Research Professional: è usato in Dipartimento? La sua profilazione corrisponde alle tematiche di ricerca e ai gruppi di ricerca attivi presso il Dipartimento? Il Dipartimento ha eseguito formazione sul tool per i più giovani? Se sì quando? Come? Con che out-come?

Per quanto riguarda l'adozione di Research Professional, l'esperienza all'interno del Dipartimento evidenzia una dinamica generazionale piuttosto marcata. Lo strumento è attualmente utilizzato con regolarità soprattutto dai ricercatori più giovani, i quali sono stati formati negli anni scorsi per sfruttarne appieno le funzionalità di ricerca e monitoraggio dei bandi. Al contrario, si riscontra ancora una certa abitudine del personale con maggiore anzianità verso i canali di reperimento fondi più tradizionali. Tuttavia, la struttura delle tematiche offerte dal tool si è dimostrata perfettamente coerente con i gruppi di ricerca attivi presso il DMF. Proprio per questa ragione, l'obiettivo del Dipartimento è quello di promuovere con più forza le potenzialità della piattaforma presso tutto il personale strutturato. In quest'ottica, è stato individuato nel Dott. Raffaele Mattera il referente responsabile per la gestione di Research Professional. Il suo compito sarà quello di guidare una nuova fase di sensibilizzazione, volta a mostrare come una corretta configurazione dello strumento possa diventare un asset strategico per potenziare la capacità di attrazione di fondi.

2. Sono disponibili presso il Dipartimento anche sistemi alternativi di aggiornamento su bandi competitivi/opportunità lavorative (es., collaborazioni con Network nazionali/internazionali di ricerca che forniscono questo servizio)? Se sì, il Dipartimento ne informa sistematicamente i giovani ricercatori/dottorandi? Come? Sono in atto politiche di inserimento dei giovani ricercatori/dottorandi in circuiti nazionali/internazionali di ricerca; se sì quali?

Oltre all'utilizzo di Research Professional, che come evidenziato coinvolge prevalentemente la fascia più giovane dei ricercatori, la circolazione delle informazioni relative ai finanziamenti avviene ancora in larga misura attraverso i canali tradizionali, senza l'ausilio di piattaforme automatizzate specifiche. Analogamente, per quanto riguarda le opportunità professionali e di carriera, la diffusione delle notizie poggia principalmente sulla capillarità delle mailing list interne ai singoli gruppi di ricerca. In questo scenario, tuttavia, il Dipartimento ha intrapreso un'importante iniziativa strategica in collaborazione con la Società Italiana di Fisica Statistica (SIFS). È in fase di sviluppo uno sportello online dedicato, volto a rendere pubbliche e facilmente accessibili tutte le opportunità di ricerca e i bandi di lavoro nell'ambito della fisica statistica, con un focus particolare sul supporto ai giovani ricercatori.

Questa esperienza pilota rappresenta un modello virtuoso che il Dipartimento intende estendere. L'obiettivo futuro è quello di replicare tale iniziativa attraverso collaborazioni strutturate con altre società scientifiche ed enti di ricerca con cui il DMF vanta rapporti consolidati, come l'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INDAM) la Società Italiana di Statistica (SIS), l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Sviluppare sinergie di questo tipo permetterebbe di creare una rete di informazione più organica e istituzionalizzata, potenziando la visibilità delle opportunità professionali in tutti i settori scientifici rappresentati nel Dipartimento.

3. Popolamento banca dati progetti di Ateneo:

- allegare l'elenco estratto dalla banca dati progetti di Ateneo relativo al popolamento di ogni stato di avanzamento dei progetti nel corso del 2025;

L'elenco dei progetti attivi nel corso del 2025 è reperibile nel file progetti di ricerca finanziati2020-25.csv che contiene anche i progetti attivi dal 2020 in poi. I progetti relativi all'anno solare 2025 sono evidenziati in azzurro all'interno del file per renderli facilmente individuabili.

- allegare l'autoanalisi della completezza (sono inserite tutte le tipologie di progetti previsti dalla piattaforma? i dati sono periodicamente aggiornati, anche in relazione alle fasi di avanzamento?) e della qualità dei dati inseriti (sono presenti tutte le informazioni necessarie ai fini del calcolo degli indicatori?).

La procedura di caricamento dei progetti nelle banche dati di Ateneo presenta criticità strutturali dovute a un'interfaccia software di scarsa immediatezza. In particolare, la transizione di un progetto dallo stato di "sottomesso" a quello di "finanziato" richiede l'inserimento di una complessa documentazione amministrativa e di rendicontazione, la cui implementazione risulta spesso onerosa per il singolo docente.

Data l'ingente mole di progetti finanziati negli ultimi anni e le difficoltà tecniche riscontrate dal corpo docente nell'uso individuale della piattaforma, il DMF ha adottato una strategia di gestione centralizzata. Il caricamento dei dati è stato delegato al Responsabile della Ricerca, che opera secondo il seguente protocollo:

1. **Condivisione dati:** I docenti inseriscono le informazioni principali dei progetti su un file condiviso (SharePoint/OpenOffice).
2. **Supporto tecnico:** Il referente della ricerca, interfacciandosi direttamente con gli uffici tecnici, reperisce le informazioni integrative necessarie per il corretto completamento delle schede.

A causa del carico di lavoro e della complessità del sistema attuale, il Dipartimento ha scelto di prioritizzare l'inserimento dei soli progetti che hanno ottenuto il finanziamento. Tale scelta è supportata dal fatto che, nel periodo di riferimento, i progetti non finanziati hanno rappresentato una quota percentuale minima. Questa focalizzazione ha permesso di garantire l'accuratezza dei dati per i progetti attivi, ottimizzando le risorse umane a disposizione.

Le problematiche relative alla tracciabilità di aspetti integrativi, come l'interdisciplinarietà, sono state oggetto di un confronto diretto con gli uffici tecnici di Ateneo durante l'incontro del 24 settembre 2025. In tale sede:

- I membri del DMF hanno evidenziato le criticità operative del software attuale.
- Gli uffici centrali hanno confermato di essere al lavoro su una nuova piattaforma di più facile utilizzo, confermando la consapevolezza delle difficoltà segnalate.

Alla luce di queste rassicurazioni, il Dipartimento ha ritenuto opportuno mantenere la procedura centralizzata attuale, evitando di redigere linee guida per un software destinato alla dismissione. Questa scelta strategica permette di concentrare gli sforzi dei ricercatori sulla produzione scientifica, in attesa del rilascio del nuovo applicativo che dovrebbe semplificare l'autonomia di caricamento per l'intero corpo docente.

B4. Indicatori a scelta per il miglioramento delle politiche di attuazione della ricerca
(peso 10% del valore del macrosettore = 5% + 5%)

I Dipartimenti scelgono 2 parametri tra i seguenti sulla base della tipologia di SSD in Dipartimento la cui variazione è valutata rispetto all'anno precedente

In ottemperanza a quanto stabilito dal D.R. n. 501 del 7 luglio 2025, il Consiglio di Dipartimento (CDD) del 29 settembre 2025 ha deliberato in merito alla definizione degli obiettivi a scelta per l'anno 2025. Tale scelta è stata operata in stretta coerenza con il Piano Strategico Dipartimentale, il quale individua nell'Obiettivo I2 («Incrementare la mobilità internazionale di docenti e ricercatori, al fine di consolidare i network esistenti e creare nuove collaborazioni con istituzioni estere di ricerca e formazione, nonché con docenti e ricercatori *incoming*») uno dei pilastri programmatici per il triennio in corso. Sulla base di tali premesse, il Consiglio ha identificato come prioritari gli **obiettivi B4.9 e B4.10**.

B4.9 Aumentare la presenza di visiting professor (I2.S1).

Indicatore: Aumento del numero di docenti in mobilità presso enti internazionali (I2.S1.I5).

L'estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali sulla base di quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link Mobilità docenti in uscita - visiting professor) (anno 2025).

L'obiettivo **B4.9** mira a potenziare l'internazionalizzazione del corpo docente attraverso periodi di ricerca presso istituzioni estere di prestigio. Il monitoraggio dell'indicatore **I2.S2.I5** per l'anno solare 2025 evidenzia un trend di crescita estremamente solido e superiore alle medie storiche del Dipartimento.

Analisi quantitativa della mobilità

I dati estratti dalla banca dati integrativa e verificati con gli uffici centrali mostrano un incremento costante del numero di docenti e ricercatori del DMF che hanno svolto attività di ricerca all'estero in qualità di *visiting researcher*:

- **Anno 2025:** 17 unità;
- **Anno 2024:** 17 unità;
- **Anno 2023:** 11 unità.

Il confronto con il passato evidenzia come il valore raggiunto nel 2025 (17 ricercatori in mobilità) sia non solo il massimo del triennio, ma risulti nettamente superiore ai dati registrati nel 2022 e negli anni antecedenti. Questo incremento (che segna un +54% rispetto al 2023) dimostra una spiccata propensione della componente docente verso l'apertura internazionale e la costruzione di reti di ricerca globali. Il dettaglio della mobilità in uscita è presente nel file [professori in mobilità 2023-25.csv](#).

B4.10 Incrementare il numero di visiting researcher in ingresso (I2.S2).

Indicatore: Aumento del numero di visiting researcher dall'estero (anno 2025) (I2.S2.I8).

L'estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali sulla base di quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link Mobilità docenti e ricercatori in ingresso - visiting professor).

L'obiettivo relativo all'incremento della mobilità internazionale dei docenti e dei ricercatori rappresenta un pilastro fondamentale della strategia di internazionalizzazione del DMF. Il monitoraggio dell'indicatore I2.S1.I8 per l'anno solare 2025 conferma una dinamica estremamente positiva, consolidando il trend di crescita già avviato nel biennio precedente.

Analisi dei dati e trend di crescita

Sulla base delle rilevazioni effettuate nella banca dati integrativa di Dipartimento, i dati relativi ai ricercatori e docenti in mobilità in entrata mostrano un incremento nell'ultimo anno:

- Anno 2025: 14 unità;
- Anno 2024: 11 unità;
- Anno 2023: 12 unità.

Il dato registrato nel 2025 (14 visiting) non solo segna un miglioramento rispetto all'anno precedente, ma si attesta su livelli sensibilmente superiori a quelli rilevati nel periodo antecedente al 2022. Questa progressione testimonia l'efficacia delle politiche di incentivazione alla mobilità internazionale promosse dal Dipartimento e la crescente attrattività del DMF verso la comunità scientifica estera. Il dettaglio della mobilità in ingresso è presente nel file [mobilità in ingresso 2025.csv](#).

CONSOLIDAMENTO OBIETTIVI PROGRAMMAZIONE MINISTERIALE TRIENNALE 2021-2023 (DM 289/2021) E RIFERIMENTO AGLI INDICATORI DI RISULTATO (DM 773/2024)

(riferimento ai progetti presentati dall'Ateneo e approvati dal MUR)

Peso totale del macrosettore 10%

C1. Aumentare la presenza di studenti provenienti dall'estero (I3.S1).

Indicatore: aumento del numero di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM, LMCU) e corsi di dottorato che hanno conseguito il titolo di studio di accesso all'estero (I3.S1.I15 – D_c PRO3).

La verifica quantitativa dell'indicatore è degli uffici centrali tramite le banche dati ministeriali.

Il Dottorato in Matematica, Fisica e Applicazioni per l'Ingegneria prevede da diversi anni a questa parte dei posti riservati per studenti che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero. In generale il numero degli studenti che hanno conseguito il titolo in un altro paese è il seguente: ciclo XXXVIII (6), ciclo XXXIX (8), ciclo LX (6). Come si nota, questo indicatore si mantiene stabile negli ultimi anni. Si noti in particolare che al ciclo XXXIX uno studente tra gli otto indicati è relativo ad un co-tutela in ingresso

C2. Sviluppo delle competenze del personale docente attraverso la formazione per la didattica innovativa erogata al personale

Indicatore: Raggiungimento del montante ore di formazione erogate al personale docente e ricercatore come da tabella seguente.

	Target 2025	Target 2026
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E DISEGNO INDUSTRIALE	160	230
DIPARTIMENTO DELLA DONNA, DEL BAMBINO E DI CHIRURGIA GENERALE E SPECIALISTICA	80	110
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA	150	220
DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA	150	230
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA	230	340
DIPARTIMENTO DI LETTERE E BENI CULTURALI	120	180
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA	120	180
DIPARTIMENTO DI MEDICINA DI PRECISIONE	160	240
DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE	120	180
DIPARTIMENTO MULTIDISCIPLINARE DI SPECIALITA' MEDICO-CHIRURGICHE E ODONTOIATRICHE	90	140
DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA	110	160
DIPARTIMENTO DI SALUTE MENTALE E FISICA E MEDICINA PREVENTIVA	100	150
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AMBIENTALI, BIOLOGICHE E FARMACEUTICHE	170	260
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE AVANZATE	120	180
DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE TRASLAZIONALI	90	140
DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE	150	230

Il target 2025 assegnato al DMF è stato raggiunto. Il monte ore totali di formazione frequentate dal personale docente e ricercatore è stato pari a 162 ore.

C3. Parametri a scelta:

In ottemperanza a quanto stabilito dal D.R. n. 501 del 7 luglio 2025, il Consiglio di Dipartimento (CDD) del 29 settembre 2025 ha deliberato in merito alla definizione degli obiettivi a scelta per l'anno 2025. Individuando

come obiettivo per il 2025 l'INDICATORI DI RISULTATO C3.a: Aumento di co-tutele internazionali messe in atto (FS.S2.I15) (anno T rispetto ad anno T-1).

C3a: Aumento di co-tutele internazionali messe in atto (F2.S2.I13)

Il Dottorato in Matematica, Fisica e Applicazioni per l'Ingegneria favorisce da diversi anni l'instaurazione di accordi di co-tutele. Il numero di tali co-tutele è qui riportato: ciclo XXXVIII (1 – in uscita), ciclo XXXIX (1 – in ingresso), ciclo LX (0).

C3b: Aumento del numero di borse di Dottorato aggiuntive ottenute tramite bandi o finanziate dall'esterno ed attribuite (anno di riferimento ciclo di Dottorato x-1).*

*Rif. All.2 B_a DM 773/2024)

C3c Indicatore: Aumento del numero di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi all'estero (I3.S3.I19 – D_b PRO3) (anno T rispetto ad anno T-1).

AREA TERZA MISSIONE E IMPATTO SOCIALE

PARTE GENERALE E AUTOVALUTAZIONE

La rendicontazione complessiva per le attività del 2025 richiede la compilazione della scheda SUA-TM (da allegare), strumento di rendicontazione standardizzato e reso comparabile.

Inoltre, è opportuno redigere una breve Relazione di autovalutazione concernente l'attuazione per il 2025 della programmazione dipartimentale di tale area a scorrimento su base triennale, in linea con i processi di AQ.

Nella relazione saranno considerati i seguenti punti di attenzione:

- a) Indicare se l'attuazione della programmazione nel 2025 del Dipartimento per le attività di TM in generale (comprensivo dei vari aspetti del public engagement, trasferimento tecnologico, tutela della salute, formazione continua) sia stata organizzata nell'ottica del Piano strategico di Ateneo
- b) Indicare se gli specifici obiettivi annuali dipartimentali di TM/impatto sociale (se presenti), siano coerenti con la visione, le politiche e le strategie proprie dell'Ateneo e del Dipartimento e se tengano conto dei risultati conseguiti nei cicli di programmazione precedenti, dei risultati della VQR, della valutazione dei casi studio ove disponibile, degli indicatori di produttività scientifica dell'ASN. Indicare anche se sono stati verificati con chiarezza gli indicatori di risultato rispetto agli obiettivi prescelti
- c) Indicare se e come il Dipartimento nella sua azione ha identificato il suo contesto di riferimento e i principali portatori di interesse (interni ed esterni) coinvolti nelle azioni di TM e se e come le linee di sviluppo dell'attività di TM/impatto sociale siano oggetto di confronto con i principali stakeholders.
- d) Indicare come rispetto ai risultati da raggiungere sono state considerate le ricadute nel contesto territoriale e sociale di riferimento e se il Dipartimento sta monitorando l'impatto economico, culturale e sociale di casi studio già presentati per la VQR o che si ritiene di poter presentare alla prossima valutazione. Indicare come sono definiti i possibili indicatori di impatto economico, culturale e sociale
- e) Indicare come le eventuali azioni di miglioramento complessivamente predisposte dai Dipartimenti si potranno realizzare e come sono monitorate per valutarne l'efficacia. Indicare come viene effettuato il monitoraggio e riesame delle attività anche in merito all'effettivo impatto
- f) Indicare come il sistema di AQ del Dipartimento supporta l'azione di monitoraggio e verifica
- g) Indicare come il Dipartimento definisce i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse (economiche e di personale) assegnate a sostegno della TM/impatto sociale con particolare riguardo al public engagement e al trasferimento tecnologico, se i criteri sono chiari e trasparenti coerentemente con il programma strategico proprio e dell'Ateneo e con le indicazioni dell'Ateneo sull'utilizzazione delle risorse assegnate
- h) Indicare se la documentazione a supporto delle singole attività di programmazione, monitoraggio e rendicontazione è correttamente depositata presso gli uffici del Dipartimento
- i) Indicare se e come è previsto il coinvolgimento degli studenti nelle attività di TM e anche dei dottorandi e dei giovani ricercatori. In particolare, evidenziare come viene data diffusione nelle Scuole di Dottorato e tra i giovani ricercatori della programmazione di eventi sul trasferimento tecnologico
- j) Indicare se sono attuate azioni di scouting di nuove idee imprenditoriali e se il Dipartimento è coinvolto in progetti di trasferimento tecnologico che prevedono finanziamenti da enti terzi
- k) Indicare se e in che modo le attività di TM sono inserite regolarmente sul sito di Dipartimento, diffuse sui social, comunicate ai media, evidenziando gli strumenti di comunicazione specifici per le attività di trasferimento della conoscenza al servizio della collettività e del sistema produttivo del territorio di riferimento;
- l) Evidenziare quali sono le anomalie riscontrate per il popolamento della banca dati TM dei Dipartimenti, (indicare anomalie riscontrate e le azioni correttive messe in atto quali ad esempio azioni di formazione, tavolo tecnico TM per monitoraggio delle anomalie di popolamento).

Relazione di autovalutazione sullo stato di attuazione della programmazione dipartimentale della Terza Missione e dell'Impatto Sociale nel 2025

a) Attuazione della programmazione 2025 nell'ottica del Piano Strategico di Ateneo

Nel 2025 il Dipartimento di Matematica e Fisica ha organizzato le proprie attività di Terza Missione in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo, con particolare riguardo agli ambiti del trasferimento tecnologico, della formazione continua, della diffusione della cultura scientifica e del rafforzamento delle relazioni con il territorio. La programmazione annuale è stata definita tenendo conto delle specificità scientifiche e infrastrutturali del Dipartimento, nonché delle criticità e dei punti di forza emersi nella rendicontazione dell'anno precedente.

La definizione degli obiettivi di area Terza Missione e Impatto Sociale è stata preceduta da una fase istruttoria interna formalizzata nella riunione della Commissione Terza Missione del 16 settembre 2025 (il verbale della riunione è disponibile al link [Verbale-TM-2025-09-16](#)), convocata per esaminare i parametri D1 e D2 proposti dall'Ateneo e formulare una proposta coerente, documentabile e verificabile da trasmettere al Gruppo di lavoro Obiettivi dipartimentali 2025. Tale proposta è stata poi ripresa nella successiva riunione del gruppo di lavoro, che ne ha confermato l'impostazione generale nel quadro della programmazione dipartimentale 2025–2026 (il verbale della riunione è disponibile al link [Verbale-AQ-2025-10-17](#)).

In tale quadro, il Dipartimento ha individuato, tra gli obiettivi annuali, quattro indicatori ritenuti coerenti con il proprio profilo e con le linee di sviluppo dell'Ateneo: D1.b, relativo alle tecnologie per la conservazione e il restauro; D1.p, relativo ai brevetti; D2.e, relativo ai corsi di formazione continua; D2.k, relativo agli articoli divulgativi sulla stampa.

L'impostazione della programmazione è stata oggetto di revisione critica in seguito ai rilievi formulati dal Presidio di Qualità nella Relazione di Monitoraggio TM 2025 (su anno 2024). In particolare, nella riunione del 17 ottobre 2025 del Gruppo di Lavoro Obiettivi Dipartimentali, verbalizzata e disponibile in atti ([Verbale-AQ-2025-10-17](#)), è stata condotta un'analisi critica punto per punto dei rilievi PQA. La delibera del Consiglio di Dipartimento del settembre 2025 ([Verbale CdD 2025-09-29](#)) ha recepito tale impostazione analitica, riportando per ciascun obiettivo 2025 una motivazione esplicita collegata ai risultati dei cicli precedenti e ai rilievi del Presidio. Si veda anche il punto e) per le azioni di miglioramento.

► **In risposta al Rilievo PQA:** Approccio descrittivo, non analitico nella rendicontazione TM. Il Dipartimento ha istituito un momento formale di analisi critica: verbale Commissione TM del 17/10/2025 con analisi punto per punto; delibera CdD settembre 2025 con motivazione esplicita di ogni obiettivo.

b) Coerenza degli obiettivi annuali di TM/Impatto sociale con la visione e le strategie di Ateneo e di Dipartimento

Gli obiettivi selezionati dal Dipartimento per il 2025 risultano coerenti con la visione, le politiche e le strategie dell'Ateneo e del Dipartimento, e sono stati individuati anche alla luce dei risultati conseguiti nei cicli precedenti, delle osservazioni formulate in sede di monitoraggio e delle potenzialità applicative delle competenze scientifiche presenti nel Dipartimento.

La coerenza della selezione è stata valutata anche in termini di verificabilità documentale degli indicatori. Nella fase istruttoria interna è emerso che l'elenco dei parametri D1 presentava diverse voci solo parzialmente aderenti al profilo disciplinare tipico del Dipartimento di Matematica e Fisica; per tale ragione, sia la Commissione Terza Missione sia il Gruppo di lavoro sugli obiettivi dipartimentali hanno ritenuto opportuno privilegiare parametri per i quali fosse possibile disporre

di evidenze documentali e dati oggettivamente misurabili, segnalando al contempo la relativa criticità interpretativa all'Ufficio Valutazione Interna.

L'obiettivo D1.b è coerente con la strategia di valorizzazione del patrimonio culturale e con la capacità del Dipartimento di mettere a disposizione metodologie avanzate per attività di analisi, monitoraggio e studio di reperti e manufatti artistici. L'obiettivo D1.p risponde all'esigenza di monitorare e valorizzare, in modo più sistematico, il potenziale brevettuale della ricerca svolta nel Dipartimento, anche in un contesto disciplinare di scienze di base: nel 2025 è stato depositato il brevetto n. 102025000006633 (28 marzo 2025) - "Dispositivo emettitore perfezionato di particelle o radiazioni", confermando la pertinenza di tale scelta. L'obiettivo D2.e si colloca in continuità con una linea di attività già consolidata; nel 2025 sono stati realizzati 5 corsi di formazione continua con 267 partecipanti (+67% corsi e +190% partecipanti rispetto al 2024). L'obiettivo D2.k risponde all'esigenza di rafforzare la comunicazione istituzionale; nel 2025 il Dipartimento ha prodotto 5 articoli sulla stampa, codice PE17 in piattaforma di ateneo (vs. 1 nel 2024).

Per ciascun obiettivo sono stati individuati indicatori di risultato chiaramente riferiti alle corrispondenti categorie e codifiche delle banche dati di Ateneo, così da consentire una verifica trasparente del rapporto tra attività programmate e risultati conseguiti.

c) Individuazione del contesto di riferimento e dei principali stakeholder

Nel corso del 2025 il Dipartimento ha ulteriormente chiarito il proprio contesto di riferimento per la Terza Missione, identificando come stakeholder prioritari le istituzioni scolastiche del territorio, gli enti culturali, le amministrazioni locali, le associazioni, i soggetti del sistema produttivo, gli enti di ricerca e gli organismi operanti nei settori dell'innovazione e della divulgazione scientifica.

Tra gli interlocutori più rilevanti si segnalano: le scuole secondarie coinvolte nelle attività PCTO (oltre 1800 studenti in 24 attività); UNITRE Caserta, con cui prosegue una collaborazione consolidata; soggetti del sistema produttivo tramite lo spin-off ISOCORE SRL (operativo dal 01/04/2024, commesse 2025 con A2A Ambiente, NUCLECO, BIOREPACK) e le commesse dirette con KIRANET ONCO-SMART.

Le linee di sviluppo della Terza Missione sono oggetto di confronto con gli stakeholder sia attraverso interazioni connesse a specifici progetti e convenzioni, sia mediante eventi pubblici, quali la Tavola Rotonda "Università Svelate" (con i rappresentanti dell'amministrazione locale, del CIRA, della STMicroelectronics, dell'ISTAT e del CUS), e momenti di interlocuzione istituzionale che consentono al Dipartimento di raccogliere esigenze, individuare ambiti di collaborazione e verificare la pertinenza delle azioni intraprese.

d) Ricadute nel contesto territoriale e sociale e monitoraggio dell'impatto

Le attività di Terza Missione realizzate dal Dipartimento nel 2025 producono ricadute riconoscibili sul piano culturale, economico e sociale.

Sul versante culturale, le attività di diagnostica e analisi applicate a beni artistici e archeologici del territorio costituiscono un contributo concreto alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio culturale: sono state condotte 4 campagne di diagnostica (fluorescenza a raggi X, imaging multispettrale, microscopia elettronica a scansione, datazione al radiocarbonio C-14) su beni culturali di primaria importanza di Caserta e Provincia. Le attività di public engagement hanno coinvolto complessivamente 4.205 partecipanti in 24 iniziative registrate nella banca dati di Ateneo (+324% rispetto ai 945 del 2024), documentando un significativo ampliamento della capacità del Dipartimento di raggiungere la comunità.

Sul versante economico e del trasferimento tecnologico, il consolidamento dello spin-off ISOCORE SRL rappresenta un caso significativo di valorizzazione di competenze sviluppate in ambito accademico. Nello stesso quadro si colloca la crescita delle attività conto terzi: nel 2025 i ricavi ammontano a €90.774 (+193% rispetto al 2024). Il dato è particolarmente significativo se confrontato con il trend storico: €205.950 (2023, picco eccezionale), €31.000 (2024, calo congiunturale), €56.557 (2022), €68.000 (2021). Il recupero 2025 conferma la solidità strutturale della capacità del Dipartimento di attivare collaborazioni con soggetti esterni. Tra i nuovi clienti acquisiti: KIRANET ONCO-SMART (€35.000, settore oncologico), A2A Ambiente (€15.000), BIOREPACK (€3.510) e NUCLECO (€30.014).

► **In risposta al Rilievo PQA:** Conto terzi in diminuzione nel 2024 (€31.000, -85% vs 2023). Il dato 2024 era congiunturale. Il recupero 2025 (+193%, €90.774) con nuovi clienti in settori non tradizionali (KIRANET ONCO-SMART €35.000) conferma la solidità strutturale.

Per il monitoraggio sistematico dell'impatto il Dipartimento ha individuato un primo set di indicatori quantitativi, articolati lungo tre dimensioni: sul piano economico, le entrate da attività conto terzi, il numero e la diversificazione dei committenti esterni, le commesse dello spin-off ISOCORE SRL e i brevetti depositati; sul piano culturale, il numero di campagne di diagnostica scientifica su beni culturali del territorio, le convenzioni attive con istituzioni culturali e il numero di iniziative e partecipanti di public engagement; sul piano sociale, il numero di studenti coinvolti nelle attività PCTO, i partecipanti ai corsi di formazione continua, le iniziative di divulgazione in contesti non accademici e la copertura mediatica. Si tratta di un impianto in fase di consolidamento, che il Dipartimento intende affinare progressivamente anche in raccordo con le indicazioni metodologiche dell'ANVUR per la valutazione dell'impatto.

e) Azioni di miglioramento e modalità di monitoraggio

Le principali azioni di miglioramento avviate dal Dipartimento nel 2025 riguardano tre profili: la qualità della programmazione (risposta al Rilievo PQA 1), la visibilità esterna delle attività (risposta al Rilievo PQA 2) e la qualità del monitoraggio dei dati (risposta al Rilievo PQA 5).

Sotto il primo profilo, il Dipartimento ha adottato un approccio analitico nella definizione degli obiettivi annuali, esplicitando le motivazioni delle scelte e il collegamento con indicatori misurabili. La fase istruttoria svoltasi in Commissione Terza Missione (riunione del 16 settembre 2025 e verbale del 17 ottobre 2025) e il successivo esame nel gruppo di lavoro sugli obiettivi dipartimentali rappresentano, da questo punto di vista, un elemento strutturale di miglioramento del processo. Nella delibera CdD di settembre 2025 ogni obiettivo è accompagnato da motivazione esplicita legata ai risultati degli anni precedenti e ai rilievi PQA — non più scelte ad hoc.

Sotto il secondo profilo, è stata avviata una revisione della strategia di comunicazione, con l'obiettivo di assicurare un aggiornamento più regolare della presenza del Dipartimento sul sito istituzionale e sui canali di diffusione esterna.

Sotto il terzo profilo, il Dipartimento ha predisposto un file Excel strutturato (8 fogli tematici) condiviso con l'intera Commissione TM e i docenti del Dipartimento tramite Teams. Tale strumento ha consentito un miglioramento rilevante della completezza e della tracciabilità del dato rispetto al ciclo precedente.

L'efficacia di tali azioni è oggetto di verifica da parte della Commissione Terza Missione, attraverso il confronto tra obiettivi programmati, dati raccolti e risultati effettivamente conseguiti, anche in sede di riesame annuale.

f) Supporto del sistema di AQ al monitoraggio e alla verifica

Il sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento supporta l'azione di monitoraggio e verifica delle attività di Terza Missione attraverso una pluralità di strumenti organizzativi e documentali. La Commissione Terza Missione costituisce il presidio principale per la ricognizione delle attività, la raccolta dei dati, il coordinamento delle iniziative e il riesame periodico dei risultati. Tale attività si svolge in raccordo con il Delegato alla Terza Missione, con il Direttore del Dipartimento e con il personale tecnico-amministrativo di supporto.

Nel 2025, il sistema di AQ ha operato anche su un piano tecnico, attraverso un incontro specifico con i referenti degli uffici tecnici di Ateneo (24 settembre 2025), per affrontare le anomalie riscontrate nel popolamento delle banche dati. In tale sede è emerso che alcune discrepanze nei dati rendicontati negli anni precedenti erano da attribuire a errori di caricamento nelle piattaforme di Ateneo.

La compilazione annuale della Scheda SUA-TM costituisce il momento di sintesi e di formalizzazione della rendicontazione, mentre la raccolta preliminare delle informazioni da parte dei docenti e dei referenti delle attività consente di migliorare il controllo sulla completezza dei dati.

g) Criteri e modalità di distribuzione interna delle risorse a sostegno della TM

Il Dipartimento ha progressivamente affrontato il tema del sostegno alle attività di Terza Missione anche sotto il profilo della distribuzione interna delle risorse economiche e organizzative. In particolare, è stata avviata una più chiara ricognizione delle fonti utilizzate per supportare iniziative di public engagement, formazione continua, attività con le scuole e trasferimento tecnologico, facendo ricorso, a seconda dei casi, a fondi dipartimentali, fondi di progetto e risorse derivanti da specifiche attività convenzionate.

Un elemento di maggiore strutturazione del processo è rappresentato dall'adozione del Regolamento per la gestione e la distribuzione delle risorse economiche del Dipartimento di Matematica e Fisica, approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 27 febbraio 2026. Tale regolamento stabilisce criteri espliciti e deliberati di allocazione delle risorse, prevedendo in particolare:

— Art. 4c: riserva di una quota pari al 3% del fondo per il funzionamento ordinario (FFO) per il supporto ad attività di Terza Missione con organizzatori o organizzatrici afferenti al DMF, con possibilità di incremento in presenza di quote residue non altrimenti utilizzate;

— Art. 3c: riserva di una quota pari al 5% del fondo premiale per la ricerca per l'organizzazione di convegni ed eventi scientifici, misura che contribuisce anche al rafforzamento della proiezione esterna del Dipartimento e delle sue attività di disseminazione e interazione con il territorio.

► **In risposta al Rilievo PQA:** Nessuna risorsa economica vincolata alla TM / nessun criterio di ripartizione. La delibera CdD del 27/02/2026 ha approvato il Regolamento distribuzione risorse con quote esplicite: Art. 4c → 3% FFO per TM; Art. 3c → 5% fondo premiale per convegni.

h) Deposito della documentazione a supporto delle attività

La documentazione relativa alla programmazione, al monitoraggio e alla rendicontazione delle attività di Terza Missione risulta articolata in più sedi documentali. Le delibere e gli atti di programmazione sono contenuti nei verbali degli organi dipartimentali; la documentazione istruttoria relativa alla definizione degli obiettivi è rinvenibile nei verbali della Commissione Terza Missione e del Gruppo di lavoro Obiettivi dipartimentali 2025; la documentazione di lavoro e di supporto alle attività è raccolta negli spazi condivisi predisposti a supporto della Commissione; le informazioni relative alle singole iniziative sono registrate nelle banche dati di Ateneo e nella documentazione conservata presso gli uffici del Dipartimento.

i) Coinvolgimento di studenti, dottorandi e giovani ricercatori

Il coinvolgimento degli studenti, dei dottorandi e dei giovani ricercatori nelle attività di Terza Missione rappresenta un elemento qualificante dell'azione dipartimentale. Nel 2025 tale coinvolgimento si è realizzato sia nelle attività di divulgazione scientifica e public engagement, sia nelle iniziative rivolte alle scuole.

Le attività di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) hanno visto la partecipazione di diversi docenti e ricercatori del DMF. I dottorandi e i giovani ricercatori hanno partecipato attivamente alle iniziative divulgative del progetto Scienza alla Spina / STREETS (riconosciuto dal PQA come punto di forza), contribuendo in alcuni casi anche all'ideazione e alla conduzione degli eventi. Il progetto S.P.A.M. Caserta (anch'esso riconosciuto dal PQA) ha visto gli studenti protagonisti di azioni di public engagement sul territorio.

Il Dipartimento ritiene opportuno rafforzare ulteriormente tale dimensione, prevedendo una più sistematica diffusione delle opportunità legate al trasferimento tecnologico e alla Terza Missione nell'ambito delle scuole di dottorato e delle attività rivolte ai giovani ricercatori.

j) Scouting di nuove idee imprenditoriali e progetti di trasferimento tecnologico con finanziamenti da enti terzi

Nel 2025 il Dipartimento ha proseguito il consolidamento delle attività di trasferimento tecnologico. Lo spin-off ISOCORE SRL, operativo dal 1° aprile 2024, conta 8 soci di cui 4 afferenti al DMF (Marzaioli, Gialanella, Buompane, Porzio) e ha sviluppato nel 2025 commesse con A2A Ambiente, NUCLECO e BIOREPACK, consolidando la propria operatività nel settore delle analisi isotopiche applicate all'ambiente e ai beni culturali.

Oltre alle attività di ISOCORE, il Dipartimento ha acquisito nel 2025 nuove commesse conto terzi dirette per un totale di €90.774, con clienti che includono KIRANET ONCO-SMART (€35.000), NUCLECO (€30.014) e A2A Ambiente (€15.000). L'accesso al settore dell'oncologia tramite KIRANET rappresenta un elemento di scouting verso ambiti applicativi non tradizionali per un dipartimento di scienze di base.

Permane comunque l'esigenza di strutturare in modo più organico le azioni di scouting di nuove idee imprenditoriali, soprattutto nei settori in cui il Dipartimento presenta potenzialità di sviluppo, quali l'analisi dei dati, l'intelligenza artificiale, la modellistica computazionale e le applicazioni scientifiche ad elevato contenuto tecnologico.

k) Presenza delle attività di TM sul sito, sui social e sui media

Nel 2025 il Dipartimento ha avviato un rafforzamento della comunicazione esterna delle attività di Terza Missione, utilizzando il sito web dipartimentale, i canali social e la stampa come strumenti complementari di diffusione. Le iniziative più rilevanti (Scienza alla Spina/STREETS, Università

Svelate, Vanvitelli in Chill, diagnostica beni culturali) sono state comunicate attraverso avvisi, locandine, notizie e contenuti divulgativi nella sezione notizie del sito istituzionale, oltre che sui canali Instagram del Dipartimento e della Facoltà.

Il risultato in termini di visibilità mediatica è documentato da 5 articoli (codice PE17 in banca dati di Ateneo) pubblicati nel 2025 (vs. 1 nel 2024, +400%): 1 su *Il Mattino* (settembre 2025) e 4 su *Ateneapoli* (luglio 2025). Si segnalano inoltre diverse pubblicazioni (codice PE02 in banca dati di Ateneo) del Prof. Porzio su "Lettere al Caminetto".

► **In risposta al Rilievo PQA:** Pagina web TM ferma al 2019. Nel 2025 le principali iniziative sono state comunicate nella sezione notizie del sito e sui social. I contenuti della sezione dedicata alla Terza Missione sul sito dipartimentale sono stati aggiornati con le informazioni attuali; è in corso inoltre la revisione complessiva del sito web di Dipartimento, nell'ambito della quale la sezione TM sarà ulteriormente strutturata e consolidata.

Nel corso del 2025 i contenuti della sezione del sito di Dipartimento dedicata alla Terza Missione sono stati aggiornati con le informazioni attuali. È in corso contestualmente la revisione complessiva del sito web dipartimentale, nell'ambito della quale la sezione TM sarà ulteriormente strutturata e resa permanente come sezione dedicata del sito istituzionale.

I) Anomalie riscontrate nel popolamento della banca dati TM e azioni correttive

Le principali criticità emerse nel popolamento della banca dati della Terza Missione riguardano il coordinamento tra piattaforme differenti di inserimento dei dati, la disomogeneità nelle modalità di registrazione delle attività e il rischio di incompletezza nella raccolta delle informazioni trasmesse dai docenti e dai referenti delle singole iniziative.

Per ridurre tali criticità, il Dipartimento ha predisposto uno strumento interno di raccolta centralizzata dei dati, utilizzato come base istruttoria per la ricognizione delle attività e per la successiva compilazione della documentazione annuale di monitoraggio e rendicontazione. In particolare, per il ciclo 2025 è stato utilizzato il file "SUA-TM_DMF_2025_Raccolta_Dati", condiviso in ambiente SharePoint e Teams e aggiornato progressivamente. Il file è strutturato in 8 fogli tematici, corrispondenti ai principali quadri della SUA-TM, ed è stato condiviso con l'intera Commissione TM e con tutti i docenti del Dipartimento. I dati sono stati pre-popolati a partire dalle banche dati di Ateneo, con i singoli docenti invitati a integrare le informazioni relative alle proprie attività.

► **In risposta al Rilievo PQA:** SUA-TM 2024 compilata in modo parziale. Il Dipartimento ha adottato un nuovo processo: file Excel strutturato (8 fogli) condiviso con Commissione TM e docenti via Teams; dati pre-popolati da banche dati Ateneo.

L'adozione di questo file condiviso costituisce una specifica azione correttiva volta a migliorare la completezza, la qualità e la tracciabilità del dato, nonché a ridurre margini di disomogeneità nella fase di raccolta e consolidamento delle informazioni. Il relativo collegamento al file di raccolta dati, conservato su SharePoint, è riportato nella documentazione a supporto della presente relazione: [[Link SUA-TM DMF 2025 Raccolta Dati](#)].

Per il ciclo 2026 il Dipartimento intende esplorare, in raccordo con gli uffici tecnici di Ateneo, la possibilità di semplificare ulteriormente il processo di inserimento dei dati nelle banche dati istituzionali, anche valutando l'adozione di modalità di caricamento massivo tramite file strutturato (ad esempio in formato .xlsx), così da ridurre i tempi e il margine di errore nella fase di popolamento quando i dati siano già disponibili in forma tabellare.

OBIETTIVI TERZA MISSIONE

D1. Implementare azioni per promuovere i risultati della ricerca e delle idee (TT1.S6); B) Valorizzare le attività connesse con la gestione e lo sviluppo della proprietà intellettuale e soluzioni digitali (TT3.S2).

(peso 60% del valore del macrosettore)

È possibile esporre una sintetica **motivazione** sulla scelta degli obiettivi effettuata dal Dipartimento tra quelli proposti

D1. Obiettivi di Trasferimento Tecnologico

Motivazione della scelta degli obiettivi

La selezione degli obiettivi di area D1 è stata preceduta da una fase istruttoria interna, svolta dapprima in sede di Commissione Terza Missione e successivamente esaminata dal Gruppo di lavoro Obiettivi dipartimentali 2025. In tale sede è emerso che l'elenco dei parametri D1 risultava, per diversi aspetti, solo parzialmente aderente al profilo disciplinare del Dipartimento di Matematica e Fisica. Per tale ragione, il Dipartimento ha ritenuto opportuno privilegiare parametri coerenti con le proprie competenze scientifiche e, al tempo stesso, supportati da evidenze documentali e dati oggettivamente verificabili.

In questo quadro sono stati individuati gli obiettivi D1.b — Tecnologie per la conservazione e il restauro e D1.p — Brevetti, ritenuti i più pertinenti rispetto alle attività effettivamente sviluppate dal Dipartimento e i più idonei a rappresentarne le potenzialità applicative nell'ambito del trasferimento tecnologico.

La scelta dell'obiettivo D1.p — in un contesto di scienze di base — risponde esplicitamente all'esigenza di monitorare il potenziale brevettuale della ricerca. Il brevetto depositato nel 2025 (n. 102025000006633, sviluppato dal laboratorio CIRCE) conferma la pertinenza di tale scelta.

La tabella seguente riepiloga, per ciascun obiettivo D1, il valore dell'indicatore conseguito nel 2025 a confronto con la baseline 2024.

Obiettivo	Indicatore (banca dati)	Baseline 2024	Risultato 2025	Variazione
D1.b — Tecnologie per la conservazione e il restauro	N. campagne di diagnostica scientifica su beni culturali (PE23)	n.d. (obiettivo non selezionato nel 2024)	4 campagne (XRF, MSI, SEM, C-14)	—
D1.p — Brevetti	N. brevetti nazionali/internazionali depositati (SUA-TM I.1.A)	0	1 (n. 102025000006633, deposito 28/03/2025)	+1

D1.b — Tecnologie per la conservazione e il restauro

L'obiettivo è stato selezionato in ragione della presenza nel Dipartimento di competenze avanzate nel campo della diagnostica scientifica applicata ai beni culturali, sviluppate anche attraverso infrastrutture e attività di laboratorio idonee ad operare nell'ambito della caratterizzazione dei materiali e dell'analisi non invasiva.

Nel corso del 2025 il Dipartimento ha sviluppato attività di diagnostica scientifica applicata alla conservazione e allo studio di beni culturali, avvalendosi di metodologie e strumentazioni quali

fluorescenza a raggi X (XRF), imaging multispettrale (MSI), microscopia elettronica a scansione (SEM) e tecniche di datazione al radiocarbonio (C-14). Tali attività si sono tradotte in quattro campagne di diagnostica su materiali e manufatti di interesse culturale casertano.

Il confronto con il 2024 non è pienamente omogeneo, in quanto l'indicatore non era stato selezionato tra gli obiettivi dell'anno precedente; tuttavia, il dato 2025 consente di dare rappresentazione misurabile a un'attività già presente ma non valorizzata in modo sistematico nella rendicontazione.

D1.p — Brevetti

L'obiettivo è stato selezionato al fine di monitorare e valorizzare, in modo più sistematico, il potenziale brevettuale della ricerca svolta nel Dipartimento, in coerenza con la strategia di rafforzamento delle attività di trasferimento tecnologico.

Nel 2025 il Dipartimento ha registrato il deposito di un brevetto nazionale per invenzione: "Dispositivo emettitore perfezionato di particelle o radiazioni" (n. 102025000006633, deposito del 28 marzo 2025), sviluppato dal laboratorio CIRCE ad opera di Gialanella, Buompane, Roca e Porzio. È in fase di valutazione l'estensione europea. Il risultato costituisce un elemento significativo, in quanto documenta la capacità del Dipartimento di produrre esiti suscettibili di valorizzazione brevettuale anche a partire da attività di ricerca di base.

I Dipartimenti scelgono almeno due parametri tra i seguenti sulla base della tipologia di Dipartimento; la variazione dei parametri è valutata rispetto all'anno precedente:

- a) Digitalizzazione del patrimonio culturale: accordi con istituzioni culturali per lo sviluppo di tecnologie avanzate per la digitalizzazione di opere d'arte, manoscritti e reperti storici, rendendo questi beni accessibili online a un pubblico global.
Numero opere digitalizzate e accessibili online. (link [Public Engagement](#) cod.PE22)
- b) Tecnologie per la conservazione e il restauro: Produzione di nuove tecnologie applicate al restauro e alla conservazione del patrimonio, come tecniche non invasive di analisi e monitoraggio.
Numero di nuove tecnologie effettivamente applicate in progetti di restauro. (link [Public Engagement](#) cod.PE23)
- c) Applicazioni VR/AR per la fruizione dei beni culturali: Creazione di esperienze di realtà virtuale o aumentata per permettere la visita e la comprensione di siti archeologici o musei, anche a distanza.
Applicazioni VR/AR in ambiti scientifici, tecnologici, educativi e socio-economici. (link [Public Engagement](#) cod.PE24)
- d) Promozione dell'imprenditorialità sociale: Supportare la creazione di imprese sociali che abbiano un impatto positivo su problematiche sociali, ambientali o economiche locali.
Numero di imprese sociali avviate o sostenute attivamente. (link [Public Engagement](#) cod.PE25)
- e) Big Data e Intelligenza Artificiale (IA) applicata all'economia: Accordi con aziende e/o amministrazioni pubbliche per sviluppare modelli di analisi dei dati economici che possano essere utilizzati per migliorare la pianificazione economica e la gestione delle risorse
Sviluppo e applicazioni di Big Data e Intelligenza Artificiale in diversi contesti scientifici, tecnologici e socio-economici. (link [Public Engagement](#) cod.PE26)
- f) Innovazione digitale per le imprese: Sviluppo di strumenti digitali avanzati (software, piattaforme) per l'analisi e la gestione dei processi, aiutando le imprese a sfruttare al meglio le opportunità offerte dalla digitalizzazione
Innovazione digitale nei processi scientifici, produttivi, educativi e gestionali. (link [Public Engagement](#) cod.PE27)
- g) Accesso alla giustizia e diritti umani: Iniziative che garantiscano l'accesso alla giustizia per categorie vulnerabili (migranti, povertà, minoranze etniche), sviluppando attività di sensibilizzazione e consulenze legali gratuite.
Numero di iniziative o numero di beneficiari unici che accedono a servizi legali gratuiti. (link [Public Engagement](#) cod.PE28)
- h) Educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva: Organizzazione di progetti educativi che promuovano la

cultura della legalità nelle scuole, nelle università e nelle comunità locali, sensibilizzando sui temi dei diritti civili, della giustizia e della democrazia.

Numero di partecipanti coinvolti. (link [Public Engagement](#) cod.PE29)

- i) **Mediazione e risoluzione dei conflitti:** Sviluppo e promozione di forme alternative di risoluzione delle controversie (ADR), come la mediazione familiare e commerciale, anche a livello comunitario.

Numero di iniziative per la promozione e lo sviluppo di ADR. (link [Public Engagement](#) cod.PE30)

- j) **Servizi di consulenza per enti locali e istituzioni:** Supporto tecnico/scientifico a comuni, regioni e altre istituzioni pubbliche per progettare politiche pubbliche efficaci e sostenibili, attraverso l'analisi dei dati, l'elaborazione di report e la consulenza su tematiche politiche e amministrative.

Numero di attività di supporto per la progettazione di politiche pubbliche efficaci e sostenibili. (link [Public Engagement](#) cod.PE31)

- k) **Partnership con il settore privato e ONG:** Costituzione di alleanze con il mondo delle imprese socialmente responsabili e le organizzazioni non governative per promuovere lo sviluppo di iniziative che rispondano a sfide globali come il cambiamento climatico, la povertà, la disuguaglianza sociale, e la cooperazione internazionale.

Numero di progetti congiunti attivati. (link [Public Engagement](#) cod.PE32)

- l) **Collaborazioni con l'industria biomedica:** Partnership con aziende farmaceutiche, biotecnologiche o di dispositivi medici per tradurre i risultati della ricerca in soluzioni pratiche ed efficaci per i pazienti.

Numero di prodotti/soluzioni arrivati a fase di test clinici o di mercato. (link [Public Engagement](#) cod.PE33)

- m) **Attività di advocacy:** Soluzioni di promozione del dibattito pubblico e politiche inclusive, tramite la creazione di gruppi di riflessione, eventi e iniziative di sensibilizzazione su temi legati ai diritti civili, alla giustizia sociale, alla lotta alle disuguaglianze e alla promozione della pace.

Numero di iniziative che hanno prodotto un cambiamento misurabile nelle politiche pubbliche o che hanno ricevuto risposta formale da istituzioni. (link [Public Engagement](#) cod.PE34)

- n) **Piattaforme di e-learning:** Creazione di piattaforme online di formazione per facilitare l'accesso a contenuti didattici e formativi a livello nazionale e internazionale, in particolare per chi lavora nel settore pubblico e nelle organizzazioni internazionali.

Numero di piattaforme e-learning attive e numero di corsi formativi disponibili sulle piattaforme. (link [Public Engagement](#) cod.PE35)

- o) **SPIN-OFF costituite (TT1.S6. I6)**

Numero di imprese costituite nell'anno solare.

I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.2) e da quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Società partecipate e Spin Off](#)).

- p) **Brevetti (TT3.S2. I10)**

numero di brevetti nazionali ed internazionali depositati e/o concessi sia all'Ateneo che agli Spin off (TT3.S2. I10). L'estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali.

I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.1.A)

- q) **Numero di convenzioni per la valorizzazione di brevetti di Ateneo stipulate**

Numero di brevetti effettivamente oggetto di valorizzazione tramite le convenzioni. (link [Public Engagement](#) cod.PE36)

- r) **Formazione e consulenza per PMI:** Percorsi formativi e consulenze pratiche a piccole e medie imprese (PMI) per aumentare la loro competitività, soprattutto in contesti economici più vulnerabili o in transizione.

Numero di iniziative di formazione/consulenza realizzate e numero di PMI partecipanti. (link [Public Engagement](#) cod.PE37)

- s) **Blockchain e diritto:** Promuovere la ricerca e l'applicazione di tecnologie come la blockchain per migliorare la trasparenza, la sicurezza e l'efficienza dei sistemi giuridici, come nei contratti intelligenti (smart contracts).

Numero di prototipi o proof of concept sviluppati. (link [Public Engagement](#) cod.PE38)

- t) **Accesso digitale alla giustizia:** Sviluppo di soluzioni digitali per facilitare l'accesso e la gestione delle pratiche legali, ad esempio, sviluppando piattaforme online per la consulenza legale o per la gestione elettronica dei procedimenti.

Numero di soluzioni digitali implementate. (link [Public Engagement](#) cod.PE39)

- u) **Tecnologie per la giustizia predittiva:** Sviluppo di strumenti di analisi predittiva e intelligenza artificiale che aiutino a ottimizzare il sistema giudiziario, migliorando la gestione dei casi e la previsione dei carichi di lavoro.

- Numero di strumenti di giustizia predittiva sviluppati e testati. (link [Public Engagement](#) cod.PE40)
- v) Accordi con start-up o imprese tecnologiche o pharma, e il supporto a incubatori di impresa.
Numero di accordi attivati con startup, imprese hi-tech o pharma e numero di startup supportate attraverso incubatori.
(link [Public Engagement](#) cod.PE41)

D2. Indicatori a scelta per la valorizzazione storica, il public engagement, l'impatto sociale
(peso 40% del valore del macrosettore)

È possibile esporre una sintetica **motivazione** sulla scelta degli obiettivi effettuata dal Dipartimento tra quelli proposti

D2. Indicatori per la valorizzazione storica, il public engagement e l'impatto sociale

Motivazione della scelta degli obiettivi

Anche la selezione degli obiettivi di area D2 è stata oggetto di specifica istruttoria interna da parte della Commissione Terza Missione e del Gruppo di lavoro Obiettivi dipartimentali 2025. A differenza di quanto rilevato per l'area D1, l'elenco dei parametri D2 è risultato complessivamente più aderente alle attività tipiche del Dipartimento, in particolare con riferimento alle iniziative di formazione continua e alle attività di comunicazione e valorizzazione delle attività scientifiche e didattiche.

In tale quadro, il Dipartimento ha individuato gli obiettivi D2.e — Corsi di formazione continua e D2.k — Articoli divulgativi sulla stampa, ritenuti particolarmente coerenti con i punti di forza emersi dalla ricognizione interna e con l'esigenza di migliorare la visibilità esterna delle attività di Terza Missione. L'obiettivo D2.k è stato selezionato, tra l'altro, in quanto risponde a un punto di debolezza emerso nella valutazione PQA 2025 sulla scarsa visibilità mediatica.

La tabella seguente riepiloga, per ciascun obiettivo D2, il valore dell'indicatore conseguito nel 2025 a confronto con la baseline 2024.

Obiettivo	Indicatore (banca dati)	Baseline 2024	Risultato 2025	Variazione
D2.e — Corsi di formazione continua	N. corsi erogati / N. partecipanti (SUA-TM I.7.a)	3 corsi / ~90 partecipanti	5 corsi / 267 partecipanti (53 ore)	+67% corsi +190% partecipanti
D2.k — Articoli divulgativi sulla stampa	N. articoli stampa locale/nazionale (PE17)	1 articolo	5 articoli (1 Il Mattino, 4 Ateneapoli)	+400%

D2.e — Corsi di formazione continua

L'obiettivo è stato selezionato in quanto coerente con una linea di attività già consolidata del Dipartimento, rappresentata dall'offerta di iniziative formative rivolte in particolare alla didattica della matematica e delle discipline STEM, all'aggiornamento professionale e alla formazione permanente.

Nel 2025 il Dipartimento ha realizzato 5 corsi di formazione continua, con un totale di 267 partecipanti e 53 ore erogate. L'offerta ha incluso:

- "Matematica e Fisica per leggere il mondo: strumenti e prospettive didattiche" (codice 6501);

- “Oltre la lavagna: strumenti digitali ed Intelligenza Artificiale per l’insegnamento-apprendimento delle STEM” (codice 6320);
- Corso di didattica della Matematica per docenti delle scuole secondarie Prof. Casi (codice 6500);
- Liceo Matematico (codice 6360);
- Corso di didattica della Matematica Prof.ssa Mariotti (codice 6322).

Il risultato conseguito nel 2025 evidenzia un incremento rispetto al 2024 (3 corsi): +67% nel numero di iniziative, +190% nel numero di partecipanti. L’aumento documenta il consolidamento del ruolo del Dipartimento nel campo della formazione continua.

D2.k — Articoli divulgativi sulla stampa

L’obiettivo è stato selezionato al fine di rafforzare la comunicazione istituzionale e la visibilità pubblica delle attività del Dipartimento, in coerenza con l’esigenza di rendere maggiormente riconoscibili all’esterno le iniziative di Terza Missione e di valorizzazione sociale della ricerca e della didattica. La selezione di questo obiettivo risponde anche esplicitamente al rilievo del Presidio di Qualità in merito alla scarsa visibilità mediatica del Dipartimento.

Nel 2025 il Dipartimento ha registrato 5 articoli sulla stampa riconducibili all’indicatore PE17: 1 su *Il Mattino* (settembre 2025) e 4 su *Ateneapoli* (luglio 2025), per un totale stimato di 1.000 partecipanti/lettori raggiunti. La copertura mediatica ha riguardato sia l’offerta formativa del Dipartimento nel suo complesso, sia i singoli corsi di studio. Si affiancano ulteriori iniziative di comunicazione e divulgazione riconducibili ad altre tipologie di public engagement: 4 pubblicazioni PE02 (Prof. Porzio, “Lettere al Caminetto”), 3 iniziative PE18 (partecipazione a eventi pubblici, 260 partecipanti).

Nel 2024 risultava 1 solo articolo riconducibile a questa tipologia. Il dato 2025 documenta pertanto un incremento del 400% (+4 articoli) della presenza del Dipartimento sulla stampa, segnalando un cambiamento concreto nella strategia di comunicazione istituzionale.

I Dipartimenti scelgono almeno due parametri tra i seguenti sulla base della tipologia di Dipartimento di cui almeno uno da individuare fra i punti deboli del dipartimento come emerso nell’autovalutazione dipartimentale; la variazione dei parametri è valutata rispetto all’anno precedente:

a) Valorizzare le attività di ricerca attraverso la collaborazione con società (TT1.S5)

Incremento del numero di progetti di ricerca in collaborazione con società (ATS costituite) (TT.1. S5.I5)

Riportare l’elenco delle attività svolte nel 2025 nella seguente tabella:

anno 2025	nome del progetto	Società partecipante	Responsabile scientifico

b) Valorizzare le attività del MUSA (TM1.S1)

Incremento numero di eventi organizzati presso i siti museali (TM1.S1. I1) - Incremento del numero di visitatori (TM1.S1.I2)

I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.5.b).

c) Valorizzare gli edifici storici (TM1.S2)

Incremento degli investimenti per manutenzione del patrimonio storico o artistico (cod.PE19)

L’estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali sulla base di quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Public Engagement](#) cod.PE19).

d) Valorizzare gli edifici storici (TM1.S2)

Incremento della produzione e gestione di beni culturali (musei, scavi archeologici, palazzi storici) (cod.PE14)

- I dati relativi a “Ricerche e scavi archeologici” e “Immobili e archivi storici” saranno presi dalla Scheda Sua TM (rispettivamente rif. I.5.a - I.5.d) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Public Engagement](#) cod. PE14)
- e) Incrementare i corsi di formazione continua e di apprendimento permanente (TM2.S1)
Incremento dei corsi formazione continua erogati (TM2.S1.I7)
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.7.a) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Attività di formazione continua](#)).
- f) Organizzare eventi per promuovere l’Ateneo e la diffusione della cultura scientifica (TM3.S3)
Incremento degli eventi pubblici per la promozione del Dipartimento e la diffusione della cultura (TM3.S3.I15)
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.8.a) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Public Engagement](#) cod.PE01).
- g) Potenziare l’interazione con la scuola attraverso attività laboratoriali (TM3.S4)
Aumento del numero di laboratori organizzati con le Scuole (TM3.S4. I17) - Numero di docenti coinvolti (TM3.S4. I18) - Numero di studenti partecipanti (TM3.S4. I19)
L’estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali sulla base di quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Orientamento e Collaborazioni con le scuole](#)).
- h) Promuovere iniziative dedicate allo sviluppo della cultura della legalità e alle politiche di inclusione e di uguaglianza di genere (TM4.S1)
Numero di eventi e di progetti (TM4.S4. I20)
L’estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali sulla base di quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Public Engagement](#) cod.20).
- i) Potenziare le attività di prevenzione primaria (TS1.S2)
Incremento del numero di corsi (TS1.S2.I3)
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.7.b) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Attività di formazione continua in medicina](#)).
- j) Intensificare la partecipazione a trial clinici (TS1 S6)
Incremento della partecipazione/gestione certificata di Clinical Trials
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.6.a) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Trial Clinici](#)).
- k) Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica e ricerca (C.S3)
Incremento degli articoli sulla stampa locale, nazionale e internazionale
L’estrazione dei dati è verificata a cura degli uffici centrali sulla base di quanto indicato nella banca dati integrativa dal Dipartimento (link [Public Engagement](#) cod.17).
- l) Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica e ricerca (C.S3)
Incremento delle partecipazioni di docenti a trasmissione radiotelevisive (cod.PE16)
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.8.a) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Public Engagement](#) cod.PE16).
- m) Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica e ricerca (C.S3)
Incremento delle partecipazioni dei docenti ad eventi pubblici (cod.PE18)
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.8.a) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Public Engagement](#) cod.PE18).
- n) Valorizzare e promuovere attività, servizi, progetti e didattica e ricerca (C.S3)
Incremento delle pubblicazioni divulgative dei docenti rivolte alla comunità (cod.PE10).
I dati saranno presi dalla Scheda Sua TM (rif. I.8.a) in coerenza con il caricamento dei dati in banca dati integrativa (link [Public Engagement](#) cod.PE10).
- o) Sostenibilità ed etica nelle pratiche sanitarie (SA8): definizione di modelli di medicina etici e sostenibili che prendano in considerazione non solo l'efficacia clinica, ma anche l'impatto ambientale e la giustizia sociale.
Numero di modelli di medicina etica e sostenibile definiti e implementati (link [Public Engagement](#) cod.PE42).
- p) Promozione della salute nelle comunità vulnerabili (TS1.S5): Creazione di programmi mirati per ridurre le disuguaglianze nell'accesso alle cure, ad esempio per persone anziane, disabili, immigrati o persone con bassa condizione socio-economica.
Numero di nuovi programmi specifici per comunità vulnerabili avviati. (link [Public Engagement](#) cod.PE43).
- q) Creazione di reti interdisciplinari (R1. S3): Accordi tra diversi dipartimenti e facoltà dell’università (ad esempio, con ingegneria, economia, scienze sociali) nonché con enti di ricerca, università e istituzioni esterne, per sviluppare approcci innovativi e multidisciplinari a problemi complessi di rilevanza scientifica, tecnologica, sociale o sanitaria.
Numero di nuovi accordi per reti interdisciplinari, sia interne che con partner esterni. (link [Public Engagement](#) cod.PE44).

- r) E-health e telemedicina (TS1): Sviluppare e promuovere l'uso di tecnologie digitali per migliorare l'accesso alle cure, come piattaforme di telemedicina, monitoraggio remoto dei pazienti, e gestione sanitaria basata su big data.
Numero di nuove piattaforme o applicazioni di telemedicina sviluppate o implementate. (link [Public Engagement](#) cod.PE45).
- s) Riforma dei modelli organizzativi (TS1): Accordi con istituzioni sanitarie per progettare e implementare nuovi modelli di cura basati sulla continuità assistenziale, la medicina territoriale e la gestione integrata della salute.
Numero di nuovi accordi per modelli organizzativi innovativi avviati. (link [Public Engagement](#) cod.PE46).
- t) Iniziative sulla salute globale (TS1.S5, TS1.S7): Avviare iniziative focalizzate su problemi di salute globale, come la lotta contro le malattie infettive (es. HIV, tubercolosi, malaria) o la promozione di stili di vita sani nelle comunità a basso reddito, sia in contesti locali che internazionali.
Numero di nuove iniziative sanitarie globali avviate o sostenute. (link [Public Engagement](#) cod.PE47).