

Piano Triennale Dipartimentale 2024-2026
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche
Il monitoraggio annuale – 05/2026

1. Commento sull'andamento complessivo del PTD (massimo 1000 parole)

Nel secondo anno di attuazione del PTD 2024–2026, il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (DSTC) ha proseguito le sue attività volte al conseguimento degli obiettivi che erano riportati per le tre aree strategiche – didattica, ricerca e terza missione – orientandole ai principi dello sviluppo sostenibile, promuovendo approcci innovativi e multidisciplinari in linea con gli Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Seguendo le linee di indirizzo dell'Ateneo il DSTC ha perseguito pienamente gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs), garantendo coerenza con le strategie di Ateneo per la Ricerca e contribuendo attivamente all'attuazione dei programmi di sviluppo sostenibile nazionali ed europei.

Tali progressi sono stati possibili anche grazie al supporto del finanziamento dei Dipartimenti di Eccellenza, grazie al quale, nel corso del 2025, in linea con la programmazione triennale del Dipartimento, il DSTC ha reclutato nuovo personale come di seguito dettagliato:

- 1 RTT reclutato con fondi specifici del progetto di eccellenza;
- 1 PA reclutato mediante chiamata diretta (vincitore di un progetto ERC);
- 1 RTdA reclutato tramite il programma Marie Curie

Tali reclutamenti hanno permesso di sopperire in parte alla quiescenza di numerosi docenti (5 professori ordinari e un professore associato), oltre alla prematura scomparsa del prof. Stella (professore ordinario). È inoltre stato effettuato il passaggio di ruolo a Professore Associato di 4 RTdB e di un Ricercatore a tempo indeterminato. Infine sono state attivate tutte le procedure di reclutamento previste nel progetto di Eccellenza X-Chem (le relative prese di servizio dei vincitori saranno completate entro la prima metà del 2026).

Sempre nell'ambito del progetto di Eccellenza è stata acquisita la grande strumentazione (FE-SEM e spettroscopio RAMAN) ed è stato inaugurato il laboratorio X-Chem. Si è conclusa inoltre la procedura di acquisto del microscopio AFM, che verrà installato nella prima metà del 2026.

Nel 2025, le donne costituiscono il 56% del personale strutturato (docente e TAB) del Dipartimento, un dato in aumento che conferma l'attenzione costante all'equilibrio di genere.

La gestione e il monitoraggio della qualità della didattica, ricerca e terza missione sono state affidati a figure e commissioni con specifiche responsabilità:

- Responsabile Qualità per la Didattica: Prof.ssa E. Di Bartolomeo
 - Commissione Ricerca: Prof.sse e Proff. R. Paolesse, M. Bietti, M. Carbone, E. Di Bartolomeo
 - Commissione Qualità: Prof.sse e Proff. R. Paolesse, M. Bietti, E. Di Bartolomeo, F. Ricci, M. Venanzi
- I Dottorati di Ricerca in Scienze Chimiche e Materials for Sustainable Development, afferenti al Dipartimento, si confermano ad alto livello scientifico e formativo. I dottorandi sono coautori di numerose pubblicazioni (95 in totale) e partecipano attivamente a convegni e conferenze di rilevanza nazionale e internazionale (87 in totale) e alla promozione delle attività di ricerca del dipartimento nelle giornate di orientamento per gli studenti di Chimica in ingresso e in uscita.

La performance complessiva 2025 del DSTC risulta ampiamente soddisfacente. Il Dipartimento continuerà a perseguire un approccio sistematico di autovalutazione e miglioramento continuo, con il supporto delle Commissioni Ricerca e Qualità. Sarà posta particolare enfasi sull'integrazione e valorizzazione dei giovani ricercatori, con l'obiettivo di promuoverne il ruolo e la visibilità nel panorama scientifico nazionale e internazionale.

Didattica

Per quanto riguarda la didattica, il DSTC ha attivato la modifica dell'ordinamento didattico per il corso di Laurea Magistrale in Chimica e per il corso di Laurea Triennale in Chimica Applicata. Tali modifiche hanno migliorato l'offerta didattica del DSTC, affrontando le problematiche emerse dal monitoraggio dei risultati dei Corsi comunicati dall'Ufficio Statistico di Ateneo.

In particolare, il corso LM in Chimica è stato organizzato in due curricula, per ampliare l'offerta didattica del corso. Il corso LT in Chimica Applicata è stato anch'esso modificato, sfruttando la sinergia con il corso LT in Chimica, con cui è stato condiviso il primo anno, e suddividendo i corsi in due canali. Sono state inoltre rinnovate le convenzioni con aziende per lo stage finale previsto dall'ordinamento didattico del corso di Laurea.

Nel corso del 2025 sono stati valutati i primi parziali risultati di tali modifiche, la cui completa attuazione sarà valutata nel corso dei prossimi anni.

Ricerca

Nel 2025 la Commissione Qualità ha controllato e proposto al Dipartimento le diverse iniziative volte a migliorare ulteriormente le attività di ricerca, quali:

- Promozione della collaborazione interdisciplinare, con particolare attenzione al coinvolgimento dei giovani ricercatori;
- Distribuzione della quota premiale su fondi del Dipartimento di Eccellenza secondo il Regolamento approvato (CdD del 26/09/2023—link al regolamento: <https://stc.uniroma2.it/wp-content/uploads/2024/02/regolamento-prem-X-CHEM.pdf>);
- Acquisizione di grande strumentazione, grazie al progetto Dipartimento di Eccellenza ed a progetti Europei.

La qualità della ricerca è confermata dal conseguimento di un progetto ERC e da cinque progetti FIS da parte di giovani ricercatori del Dipartimento, oltre a diversi progetti europei, tra cui un Pathfinder. L'internazionalizzazione della ricerca è stata testimoniata da alcuni indicatori positivi, quali ad esempio la mobilità dei dottorandi in istituzioni estere.

E' stato inoltre organizzato un workshop presso l'Aula Gismondi nel mese di dicembre, in cui sono stati riportati i risultati ottenuti nel corso del progetto Dipartimenti di Eccellenza X-Chem, a cui ha partecipato la prof.ssa Vicente, che fa parte dell'Advisory Board del progetto.

Terza missione

Nel 2025, si registra una sostanziale conferma degli introiti da attività conto terzi ed un aumento delle attività, iniziative e progetti di public engagement rispetto al 2024, segnale della proiezione applicativa e dell'impatto del DSTC sul territorio.

Il Laboratorio di Certificazione di Analisi e Processi (LabCAP) ha confermato anche per il 2024 la certificazione UNI EN ISO 9001, consolidandosi come struttura attiva nella ricerca, nella didattica e nei servizi conto terzi.

2. Commento sull'andamento degli indicatori di monitoraggio degli obiettivi/azioni della DIDATTICA (massimo 1000 parole)

Gli obiettivi posti nel PTD 2024–2026 erano rispettivamente:

a) D1: Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa

Per il raggiungimento di questo obiettivo sono state apportate delle modifiche all'Offerta Didattica sia della Laurea Magistrale in Chimica che delle Lauree Triennali in Chimica e Chimica Applicata. La Commissione Qualità ha inoltre verificato, in accordo con i coordinatori di CdS, l'impegno didattico dei docenti, con lo scopo di garantire una maggiore qualità e sostenibilità della didattica erogata, considerando la necessità di sostituire i docenti andati in quiescenza nel 2025.

Il numero di immatricolati si è mantenuto costante dimostrando un ottimo livello di attrattività per i futuri studenti.

b) D2: Migliorare le carriere degli studenti

Tale obiettivo è stato posto per cercare di rispondere alle criticità maggiori evidenziate sia nei Rapporti di Riesame dei corsi di Studio che nelle Relazioni della Commissione paritetica di Dipartimento, ovvero il tasso di abbandono al I anno di corso per le Lauree Triennali (iC14) e il numero di Laureati in corso (iC02).

Per il loro raggiungimento, oltre alla modifica dell'ordinamento didattico dei corsi di studio e della riorganizzazione dell'impegno didattico dei docenti, sono state potenziate, anche a carico del Dipartimento, le attività di tutoraggio in particolare per tutti gli insegnamenti dei primi anni di corso. Purtroppo, i dati aggiornati al 2024 mostrano un significativo miglioramento dei dati relativi all'indicatore iC02 dei laureati in corso, mentre si mantiene costante la percentuale degli studenti che proseguono al 2 anno di corso. Gli effetti di tali azioni dovranno comunque essere verificate nei prossimi anni per poterne valutare l'effettiva efficacia.

D3: Internazionalizzare la didattica

Per il raggiungimento di questo obiettivo, è stata organizzata anche nel 2025 la didattica offerta dai professori visitatori, che hanno integrato la didattica sia dei corsi di Laurea che dei corsi di Dottorato, sfruttando le opportunità fornite dai bandi di Ateneo, quelle del programma di Eccellenza X-CHEM ed infine i contatti dei singoli docenti con collaboratori internazionali.

Commento sull'andamento degli indicatori di monitoraggio obiettivi/azioni della RICERCA (massimo 1000 parole)

Per le azioni di miglioramento intraprese o proseguite nel 2025, un'analisi degli indicatori evidenzia i seguenti risultati:

- incremento del numero totale di pubblicazioni (231);
- miglioramento della produttività scientifica (media 3,50 prodotti/persona), in crescita rispetto al 2024 (3,35);
- oltre il 50% delle pubblicazioni 2025 con coautori internazionali;
- quasi la totalità dei prodotti pubblicati su riviste internazionali; incremento delle collaborazioni con gruppi stranieri;
- aumento delle collaborazioni strutturate con Atenei e Enti di ricerca esteri (da 46 nel 2024 a 60 nel 2025);
- incremento significativo del numero di pubblicazioni nel top 10% per CiteScore (da 50 del 2024 a 81 nel 2025);
- impatto citazionale medio pari a 1,03, in leggera flessione, ma sempre superiore all'unità.
- incremento di progetti (32) e pubblicazioni (da 111 a 125) in materia di Sostenibilità, in accordo con gli obiettivi fissati;
- acquisizione di grande strumentazione, grazie al progetto Dipartimento di Eccellenza ed a progetti Europei;
- promozione della collaborazione interdisciplinare, con particolare attenzione al coinvolgimento dei giovani ricercatori.

L'analisi degli indicatori dimostra un andamento positivo delle attività di ricerca del Dipartimento, confermato anche dall'assenza di docenti inattivi.

3. Commento sull'andamento degli indicatori di monitoraggio obiettivi/azioni della TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE (massimo 1000 parole)

Il Laboratorio di Certificazione di Analisi e Processi (LabCAP) ha confermato anche per il 2025 la certificazione UNI EN ISO 9001, consolidandosi come struttura attiva nella ricerca, nella didattica e nei servizi conto terzi.

Nel 2025, gli indicatori hanno registrato una sostanziale conferma sia degli introiti totali che un aumento del numero di contratti per attività conto terzi, confermando l'impegno del DSTC nelle attività per il trasferimento tecnologico e la valorizzazione della ricerca applicata.

Tale impegno è confermato anche dal numero di spin off attivati (3) e dal numero di brevetti internazionali depositati (1).

E' rimasto costante il numero delle attività, iniziative e progetti di public engagement (15), segnale della proiezione applicativa e dell'impatto del DSTC sul territorio.