

CHIM

PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO

2025 – 2027



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"GIACOMO CIAMICIAN"

*Approvato dal Consiglio di Dipartimento del 15/01/2025
e dal Consiglio di Amministrazione del 25/02/2025*

Introduzione

Il Piano Strategico di Dipartimento ha lo scopo di presentare la visione e la missione del Dipartimento, le linee di indirizzo e gli obiettivi strategici dipartimentali per il triennio 25-27 in coerenza con gli ambiti e gli obiettivi del [Piano Strategico di Ateneo 22-27](#). All'interno del Piano sono contenuti anche i principali elementi di contesto che hanno guidato il Dipartimento nel processo di pianificazione strategica e una descrizione del sistema di gestione dipartimentale.

Il Piano Strategico di Dipartimento 25-27 è redatto a valle di un primo triennio di monitoraggio degli obiettivi che il Dipartimento ha definito nell'ottobre del 2022 per il sessennio 22-27, in relazione alla durata del Piano Strategico di Ateneo 22-27.

A conclusione del primo triennio, dopo la pubblicazione del modello AVA3 di ANVUR (a marzo 2023) e dopo il rinnovo della maggior parte delle governance dipartimentali (a maggio 2024), i Dipartimenti possono ridefinire le proprie linee strategiche per il prossimo triennio e di conseguenza, se necessario, revisionare gli obiettivi 22-27 in un'ottica più organica e strutturata.

Per i Dipartimenti Eccellenti il sistema AVA3 indica un orizzonte temporale di 5 anni per la pianificazione strategica. Considerando l'ultima tornata di finanziamenti del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) per il quinquennio 23-27, questo ciclo di pianificazione strategica dipartimentale 25-27 è allineato anche al ciclo della pianificazione dei Dipartimenti eccellenti.

Il Presidio della Qualità e l'area Pianificazione, Programmazione e Comunicazione (APPC) hanno stilato apposite linee guida per il supporto al processo di pianificazione strategica dipartimentale e fornito un modello di Piano Strategico di Dipartimento con indicazioni e riferimenti documentali per la redazione.

Si precisa infine che dal 2024 la Scheda Unica Annuale della Ricerca Dipartimentale (SUA-RD) è sostituita dai Piani Strategici e dai Riesami annuali dei Dipartimenti, in accordo con le note ANVUR del modello AVA3 che indicano nell'ambito E.DIP - "Assicurazione della Qualità dei Dipartimenti" che *"per documenti di pianificazione strategica e operativa si intendono la SUA-RD/TM o altri documenti di pianificazione strategica adottati dall'Ateneo in sostituzione della SUA-RD/TM"*.

Il processo di pianificazione dei Dipartimenti è monitorato annualmente attraverso l'autovalutazione dipartimentale, con la compilazione di un Riesame annuale (prima contenuto all'interno della SUA-RD) in cui sono monitorati anche gli obiettivi strategici, e le audizioni dei Dipartimenti presso il Consiglio di Amministrazione, la governance e il Presidio della Qualità di Ateneo e il Nucleo di Valutazione.

Sommario

1. Visione e Missione	4
2. Il Dipartimento in cifre	8
3. Contesto e ambiti di attività.....	10
4. Linee di indirizzo strategico	14
5. Sistema di gestione.....	28

1. Visione e Missione

Messaggio del Direttore di Dipartimento

Eccellenza, innovazione, collaborazione, sono alcune delle parole chiave che definiscono il Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician”, una comunità in cui la passione per la ricerca e la didattica si fondono in un forte spirito di appartenenza. Sono orgogliosa di rappresentare un Dipartimento che da sempre si distingue per la sua eccellenza accademica e scientifica e le cui azioni si riflettono in una didattica di qualità, una ricerca all’avanguardia e un continuo dialogo con il mondo imprenditoriale e la società, con un impatto diretto in tutti i settori delle Scienze Chimiche. Questa mission si realizza anche grazie a una efficace organizzazione interna e ad un settore tecnico-amministrativo altamente qualificato e di elevato spessore umano. Il Dipartimento sta vivendo una fase di grande crescita, sia con lo sviluppo delle sue sedi in Romagna (Rimini e Ravenna) che con il trasferimento nel nuovo polo scientifico (distretto Navile) che, con laboratori e strumentazioni all’avanguardia, rappresenta una straordinaria opportunità per consolidare la nostra eccellenza a livello nazionale e internazionale. Le tematiche di ricerca che sviluppiamo, dalla ricerca di base a quella applicata, sono diversificate e altamente interdisciplinari. La nostra offerta formativa è altrettanto ricca e dinamica e testimonia un impegno costante nella formazione e nell’innovazione.

Visione

Il Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician” è a tutt’oggi un punto di riferimento a livello Nazionale nel panorama chimico. Tale risultato è frutto di un forte, continuo e sinergico coinvolgimento di tutti gli afferenti della struttura, verso l’implementazione di attività trasversali di “eccellenza” negli ambiti della didattica, ricerca e terza missione. Lo “spirito di appartenenza” che da sempre contraddistingue gli afferenti alla struttura è alla base di tale successo.

La *Visione Dipartimento* è organizzata in due macro-obiettivi: uno di medio termine che prevede il **consolidamento** e l’**ammodernamento** della attuale realtà Ciamician ed uno più a lungo termine caratterizzato da una “proiezione” della **centralità** Ciamician in un contesto altamente competitivo quale quello internazionale.

La visione di un Dipartimento di Eccellenza non può che essere “ambiziosa”.

Tale visione e la relativa “missione” risultano intimamente concatenate con i temi ad elevato impatto socio-economico presenti nel vigente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nell’Agenda 2030 dell’ONU e relativi obiettivi di sviluppo sostenibile (DSGs), e, non da ultimo, nel Piano Strategico 2022-2027 del nostro Ateneo.

L’idea di visione complessiva del Dipartimento si articola nelle seguenti linee ispiratrici:

- **Promuovere** la consapevolezza dell’importanza delle discipline chimiche nel progresso tecnologico, nella salute e nel benessere dell’uomo, di ogni forma di vita

e dell'ambiente in generale, consapevoli del fatto che la chimica è e sarà anche nel prossimo futuro in grado di fornire soluzioni decisive all'inderogabile necessità di sostenibilità in ogni settore dell'attività umana.

- **Imprimere** un forte impulso al rinnovamento della didattica e della ricerca sulla base delle tematiche emergenti, rendendo così il Dipartimento un polo di attrazione sempre più potente per gli studenti, i ricercatori e le industrie di tutto il mondo.
- **Potenziare** l'insediamento nel nuovo Polo Scientifico del Navile con strutture/laboratori di livello internazionale, promuovendo l'interazione con gli altri dipartimenti scientifici presenti nel plesso e con il CNR.
- **Intensificare** i programmi di scambio tecnologico e culturale con i territori locali, nazionali e paesi esteri tramite azioni mirate a carattere "trasversale" (didattica/ricerca/società), al fine di tradurre in azioni concrete la nostra consapevolezza di poter contribuire alla creazione di valore pubblico.
- **Presentare** un modello efficiente di gestione amministrativa interna ed organizzativa dei ruoli, basato sulla formazione mirata dei singoli aventi precisi mansionari, la istituzione di commissioni e gruppi di lavoro dipartimentali e la disponibilità verso una interlocuzione aperta con enti di ricerca ed istituzioni.
- **Valorizzare** sempre più il potenziale individuale degli studenti indirizzandoli verso il mondo del lavoro e dell'alta formazione accademica, cogliendo tutte le nuove forme di professionalità e imprenditorialità che il progresso tecnologico offrirà.
- **Implementare** le relazioni con l'industria da una parte (collaborazioni su progetti di alto profilo e prestazioni professionali) e con la società in senso lato con attività di divulgazione, sensibilizzazione e con interventi mirati e ad alto impatto, per far fronte a criticità o emergenze che dovessero manifestarsi a livello locale o nazionale (inquinamenti, incidenti, intossicazioni, ecc.).
- **Promuovere** e valorizzare la presenza del Dipartimento sulle sedi decentrate investendo sulle caratteristiche culturali specifiche sviluppate a Ravenna (Ambiente e Beni Culturali) e a Rimini (Scienze Cosmetiche).

Missione

Il Dipartimento è, all'interno dell'Ateneo, una comunità di oltre 100 ricercatori che mediante un'alta competenza nelle discipline chimiche ha come missione globale la creazione di cultura scientifica in ambito chimico attraverso la ricerca di base e applicata, la sua promozione e la sua diffusione di cultura scientifica attraverso le attività didattiche ed un forte rapporto di confronto e scambio con la società e il mondo imprenditoriale.

In ambito **ricerca**, uno degli obiettivi di medio termine prevede il conseguimento di una ricerca di frontiera con tematiche a carattere globale e riassunte negli Obiettivi della Agenda ONU 2030 e nel vigente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). In particolare, l'implementazione di nuovi spazi condivisi/laboratori di ricerca e didattici/infrastrutture

all'avanguardia (come iEntrance@EuroNanoLab), Laboratori congiunti con il CNR (Lab. Congiunto di Microscopia Elettronica già attivo e Lab. di Diffrazione di Raggi X che si sta costituendo), in via di completamento nel nuovo Plesso del Navile riguardanti i Dipartimenti CHIM, CHIMIND e FABIT, il Centro Laboratori Didattica Chimica (CILDIC) e l'Area di Ricerca CNR di Bologna, costituiranno un "boost" verso l'innovazione nel design molecolare, nella sintesi di nuove molecole e materiali funzionali e biologicamente attivi, nello sviluppo di metodi analitici e diagnostici avanzati per la caratterizzazione della struttura e delle proprietà dei materiali, nello studio teorico incluse le tecniche che sfruttano l'intelligenza artificiale e nelle applicazioni su un fronte amplissimo che va dalle scienze della vita alla scienza dei materiali comprendendo anche le tecnologie quantistiche. L'attenzione per sostenibilità e rispetto per l'ambiente costituiranno un requisito imprescindibile nello sviluppo di tutte queste linee di ricerca. La nuova logistica, in cui le attività di ricerca avranno sede, in sinergia con i consolidati insediamenti nelle sedi dei Campus, rappresenterà una opportunità unica per proiettare l'attrattività scientifica del Dipartimento anche in una dimensione internazionale.

Nello svolgimento dei suoi compiti di **formazione** e di ricerca il Dipartimento è impegnato primariamente nella valorizzazione della persona attraverso una formazione che, a partire dalle doti individuali, promuove e sviluppa le competenze, il senso critico, la creatività e il rigore metodologico. Il Dipartimento intende potenziare il continuo impegno nell'incorporare gli sviluppi scientifici della ricerca nei percorsi di formazione universitaria e nel favorire la piena occupazione dei propri laureati. A questo scopo il Dipartimento rafforzerà la propria offerta formativa in ambiti strategici quali la progettazione, la sintesi, la caratterizzazione di materiali avanzati, lo sviluppo di materiali e tecnologie quantistiche, l'utilizzo di tecniche basate sull'intelligenza artificiale, la chimica applicata alla salute ed alla qualità della vita, la chimica applicata alla sostenibilità del patrimonio ambientale e culturale. Da un punto di vista gestionale, il Dipartimento implementerà azioni mirate in grado di sviluppare una visione strategica trasversale alle esigenze dei diversi CdS, rispettandone al tempo stesso le peculiarità e ponendo particolare attenzione ai bisogni degli studenti. In questa direzione si muoverà anche la Commissione Paritetica del Dipartimento, che lavorerà attivamente e in maniera propositiva sulla individuazione e sviluppo di buone pratiche e azioni di miglioramento trasversali ai diversi CdS, in sinergia con i coordinatori e le commissioni didattiche. Il Dipartimento, inoltre, si impegnerà ad integrare nel proprio *modus operandi* le attività di gestione delle **Scuole di Dottorato**, utilizzando, ad esempio, le procedure di progettazione e programmazione didattica già impiegate per l'organizzazione degli insegnamenti di I e II livello. Per consolidare l'elevato livello di soddisfazione riscontrato tramite l'analisi delle opinioni degli studenti, verranno promosse pratiche di didattica innovativa che favoriscano il coinvolgimento, l'interazione e l'apprendimento attivo. Azioni mirate a consolidare la già elevata attrattività dei corsi di studio di I e II livello e delle Scuole di Dottorato verso studenti in possesso di titolo di studio conseguiti presso altri atenei o all'estero, saranno operate in modo collegiale attraverso l'organizzazione di eventi di orientamento in entrata, di comunicazioni e disseminazione. Inoltre, si promuoveranno buone pratiche all'interno dei CdS del Dipartimento quali la creazione di tavoli interdisciplinari per identificare eventuali azioni di miglioramento che favoriscano la regolarità dagli studi, garantendo l'acquisizione delle competenze di base necessarie per il proseguimento del percorso e la promozione di iniziative di formazione alla didattica per i nuovi ricercatori.

Il Dipartimento intende inoltre consolidare la propria vocazione alla **disseminazione**, a tutti i livelli della conoscenza delle discipline chimiche e del loro ruolo centrale nella società moderna, nel quadro di uno sviluppo sostenibile e rispettoso dell'ambiente. L'impegno che il Dipartimento attualmente esercita verso aspetti di public engagement (La Notte dei Ricercatori, Conoscere la Chimica, Progetto PLS e azioni di divulgazione individuali) sarà ottimizzato tramite la recente riorganizzazione della Commissione Terza Missione in Commissioni differenziate e specializzate nella Valorizzazione delle Conoscenze verso l'Industria, verso la Società e nella relativa Comunicazione. In particolare, per quanto riguarda il Trasferimento Tecnologico, il Dipartimento intende favorire il rapporto con l'Industria sviluppando azioni di formazione del personale a sostegno della valorizzazione della proprietà intellettuale e industriale (PI) e della imprenditorialità accademica, di innalzamento dei TRL a sostegno del trasferimento tecnologico (TT), e di disseminazione e comunicazione a sostegno della ricerca commissionata, organizzando mediante seminari e tavole rotonde "one-to-one matching". Verrà quindi armonizzato il tariffario per analisi conto terzi e creata nella pagina web del Dipartimento un'area dedicata e pubblicizzata nella homepage. Verrà curata infine la comunicazione di queste attività tramite la realizzazione di brevi video di presentazione da divulgare sui social. Per quanto riguarda la PI e la creazione di impresa, si consoliderà così la posizione di assoluta eccellenza del Dipartimento.

L'efficacia del raggiungimento di tali obiettivi sarà amplificata da una loro diffusione a livello globale attraverso l'implementazione di una **Commissione Comunicazione**, all'interno del Dipartimento, che avrà lo scopo di valorizzare e divulgare le relative Visioni e Missioni.

Tali obiettivi saranno perseguibili solo se saranno garantiti gli attuali standard organizzativi interni (commissioni, gruppi di lavoro, delegati) ed un settore tecnico amministrativo competente e di elevatissimo spessore umano. Risulta quindi fondamentale continuare nella attenta politica di reclutamento del **personale**, al fine di potenziare sia il settore TA/gestionale, sia l'ambito della docenza. In tale ottica la proposta di **programmazione personale** scaturirà da un ragionamento collegiale, che terrà in considerazione tutte le richieste provenienti dal modo del lavoro, da settori della ricerca innovativa e ambiti sociali.

In conclusione, il Dipartimento intende proiettare la propria **posizione di riferimento** nei settori della didattica chimica, della ricerca scientifica, e della dimensione socio-culturale in uno scenario globale dove le "differenze" e "settorialità" fra queste aree diventano sempre più sfumate e impercettibili. Tale obiettivo di lungo termine si può e deve perseguire attraverso una visione collegiale, condivisa e sinergica di tutti questi ambiti. Il Dipartimento è pronto a raccogliere tale sfida attraverso: competenza del singolo, organizzazione interna, spirito di comunità e una sana dose di competitività.

2. Il Dipartimento in cifre



795

ISCRITTI AI CORSI DI STUDIO
NELL'A.A. 2024/25



117

ISCRITTI AI CORSI
DI DOTTORATO
NELL'A.A. 2024/25



75

PROGETTI COMPETITIVI
DI RICERCA IN TOTALE
DEL 2022, 2023 E 2024



929

PRODOTTI DI RICERCA
DEL 2022, 2023 E 2024



39

BREVETTI ATTIVI
NEL 2024



94,5%

LAUREATI OCCUPATI
A TRE ANNI DALLA
LAUREA NEL 2023

DIDATTICA E COMUNITÀ STUDENTESCA

Offerta formativa nell'a.a. 2024/25

1 Corso di Laurea
5 Corsi di Laurea magistrale, di cui 4 internazionali
2 Dottorati di ricerca

Iscritti ai Corsi del Dipartimento nell'a.a. 2024/25

795 Iscritti ai Corsi di Studio
54,6 % donne
65,5 % Fuori regione
21,3 % cittadini stranieri

117 iscritti ai Dottorati
46,2 % donne
66,7 % Fuori regione
23,9 % cittadini stranieri

Mobilità internazionale nell'a.a. 2023/24

38 Studenti in uscita
6,2 Studenti in entrata

Laureati nel 2024

79 laureati triennali
151 laureati magistrali
33 dottori di ricerca

RICERCA

68 Assegnisti di ricerca al 31/12/2024
75 Progetti competitivi di ricerca in totale del 2022, 2023 e 2024
929 Prodotti di ricerca del 2022, 2023 e 2024

PERSONE

Corpo Docente al 31/12/2024

28 Professori Ordinari
41 Professori Associati
23 Ricercatori (tutti)
92 TOTALE
47,8 % donne

Staff Tecnico Amministrativo al 31/12/2024

41 Unità di Personale Tecnico Amministrativo
--

SOCIETÀ

21 Iniziative di Public Engagement nel 2023
39 Brevetti attivi nel 2024
94,5 % Laureati occupati a tre anni dalla laurea nel 2023

3. Contesto e ambiti di attività

Analisi SWOT

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<ul style="list-style-type: none"> • Collegialità decisionale e qualità organizzazione interna (ottica AVA3): Commissione AQ, Sotto-Commissioni TT, PE e Comunicazione. • “Macro-hub” Navile, condivisione risorse con Toso/Fabit, grandi strumentazioni e laboratori (finanziamenti straordinari PNRR, PDE). • Docenti di rilievo nella comunità scientifica a livello internazionale. Qualità della ricerca (VQR) e elevata percentuale di pubblicazioni OA. • Offerta formativa diversificata e di elevata qualità. Attività didattica di servizio presso CdS afferenti ad altri Dipartimenti (ca 45%). • Vocazione per imprenditorialità (brevetti e spinoff) e divulgazione scientifica. • Dipartimento Multicampus (Bologna, Rimini e Ravenna), con consolidata ricerca e didattica in tutte le Sedi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilità nell’incremento delle RISORSE UMANE del Dipartimento. • SCARSA NUMEROSITÀ di STUDENTI DI DOTTORATO CON TITOLO ESTERO. • Necessità di INVESTIMENTO in infrastrutture nelle SEDI DEI CAMPUS PER AUMENTARNE L’ATTRATTIVITÀ. • Rallentamento e disallineamento delle attività dei gruppi di ricerca dovuto al PROTRARSI DEL TRASFERIMENTO AL POLO NAVILE. • Appesantimento delle PROCEDURE DI TIPO AMMINISTRATIVO-GESTIONALE A CARICO DEL PERSONALE DOCENTE con impatto negativo sul tempo da dedicare alle attività di ricerca ed aggiornamento della attività didattica. • LA COESISTENZA DI VOLUMI NOTEVOLI DI FONDI PNRR E FONDI UE/NAZIONALI POTRÀ CREARE UN RALLENTAMENTO NELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI FINANZIAMENTI della ricerca.

OPPORTUNITÀ	MINACCE
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Trasferimento al Polo Navile che facilita iniziative integrate tra diversi Dipartimenti con impatto sul territorio.</i> • <i>Industria « ricerca pubblica (bandi a cascata PNRR).</i> • <i>Armonizzazione strategie/attività grazie ad AVA3 e al Piano Strategico.</i> • <i>Le attuali direttive internazionali in ambito di Didattica, Ricerca e Mercato del lavoro: transizione energetica, sostenibilità, nuovi materiali, salute, sono proprie della offerta didattica e scientifica del Dipartimento.</i> • <i>Nuova gestione didattica in Ateneo, commissioni interdipartimentali, migliore comunicazione tra CdS di diversi dipartimenti.</i> • <i>Processo di conversione delle LM di classe chimica in lauree abilitanti.</i> • <i>Incentivi di ateneo per reclutamento docenti dall'estero.</i> • <i>Presenza in Dipartimento del delegato UNIBO per la linea STEM del gruppo COIMBRA. Recepire le novità che si delineano a livello europeo in materia di “good practice” rivolte all’insegnamento ed alla ricerca su tematiche STEM.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>DIFFICOLTÀ negli ACQUISTI DI BENI E STRUMENTI DALL’ESTERO legate a complessità amministrative e specifiche situazioni geopolitiche.</i> • <i>CONCORRENZA di CORSI DI STUDIO ONLINE e concorrenza CORSI DI LAUREA IN SEDI ECONOMICAMENTE PIÙ SOSTENIBILI per gli studenti.</i> • <i>Gestione nazionale dei CONTRATTI CARE CRUI con scarsa negoziazione da parte di UNIBO.</i> • <i>COMPETIZIONE con UNIVERSITÀ IN REGIONE (UniMORE, UniPR, UniFE) con FORTE VOCAZIONE e posizionamento sulla TM.</i> • <i>Taglio budget dipartimentale, MINORI ENTRATE prossimi esercizi finanziari.</i> • <i>Difficoltà nel mantenere una tendenza di crescita per quanto riguarda arruolamento di giovani ricercatrici/ori operato negli ultimi anni, causa cessazione fondi PNRR.</i>

Descrizione dei principali ambiti di attività

L'organizzazione interna del Dipartimento, caratterizzata da trasparenza e condivisione delle informazioni, si basa sull'impegno di diverse Commissioni (si veda la descrizione nel paragrafo 5a) che contribuiscono a definire e a proporre le politiche di Dipartimento nei relativi campi.

Grazie al progetto Dipartimenti di Eccellenza (vinto per due quinquenni successivi), alla crescita delle immatricolazioni nei Corsi di Studio e all'aumento dei progetti competitivi vinti, il Dipartimento ha recentemente visto un incremento dell'organico del personale docente e ricercatore. Un importante programma di reclutamento ha portato l'ingresso di numerosi nuovi ricercatori, contestualmente alla progressione di carriera di docenti strutturati. Questo fa sì che il Dipartimento abbia a disposizione le risorse umane adeguate a mettere in atto la propria pianificazione strategica. Il Dipartimento ha riorganizzato la gestione del personale amministrativo per garantire un ottimale supporto alle proprie esigenze operative. In particolare, può contare su un assetto organizzativo costituito da tre uffici (ufficio ricerca, ufficio acquisti e ufficio affari generali), ciascuno con un modello strutturale 'orizzontale' in

cui cioè le responsabilità sono distribuite in modo equo tra il personale, per garantire interscambio nei ruoli, maggiore condivisione e una comunicazione più fluida. Il Dipartimento sta inoltre iniziando un piano di riorganizzazione e reclutamento del personale tecnico per fare fronte alle necessità delle infrastrutture di ricerca presso il polo Navile, rese disponibili grazie ai fondi del progetto Dip. Eccellenti e del PNRR.

Relativamente al supporto alla didattica, a seguito della riorganizzazione delle filiere didattiche di Ateneo, la dotazione di servizi di filiera messi a disposizione del Dipartimento e l'assegnazione di una figura di raccordo all'interno del Dipartimento stesso, garantiscono un supporto adeguato. Per le attività di ricerca il Dipartimento ha a disposizione, oltre al PTA interno, i servizi dell'Area Ricerca di Ateneo (ARIC) e strumenti come il sistema IRIS che consente l'archiviazione dei prodotti della ricerca, trasferiti automaticamente al sito ministeriale LoginMIUR Cineca. Inoltre, il personale docente e ricercatore può usufruire di risorse elettroniche e servizi bibliografici online forniti dal Sistema Bibliotecario di Ateneo.

Il Dipartimento è impegnato ad erogare una didattica di qualità, potenziando il continuo impegno nell'incorporare gli sviluppi scientifici della ricerca nei percorsi di formazione universitaria e nel favorire la piena occupazione dei propri laureati.

L'attuale offerta formativa di I, II e III livello si presenta diversificata coprendo differenti aree della chimica quali la progettazione, la sintesi, la caratterizzazione di materiali avanzati, la chimica applicata alla salute ed alla qualità della vita, la chimica applicata al settore cosmetico, la regolamentazione dei prodotti e l'ottimizzazione dei processi chimici in ottica di sostenibilità. la chimica applicata alla conservazione del patrimonio ambientale e culturale. Inoltre, il Dipartimento ha una ottica multicampus con corsi con sede a Bologna e nei Campus di Ravenna e Rimini.

Dal punto di vista della attività scientifica, i gruppi di ricerca del Dipartimento si interessano sia di tematiche di ricerca di base che di ricerca applicata, declinando tutte le aree con un approccio innovativo e di avanguardia. L'attenzione per sostenibilità e il rispetto per l'ambiente rappresentano in tutti gli ambiti, importanti punti di forza e requisiti imperativi. La presenza di competenze di eccellenza in molti ambiti della chimica nella sede principale e nei campus satelliti, permette lo sviluppo di progetti interdisciplinari all'interno del Dipartimento, ma soprattutto accordi di collaborazione scientifica e la partecipazione a consorzi progettuali con partner nazionali ed internazionali. In dettaglio, allo studio di nuovi meccanismi di reazione, tramite approcci basati sulla meccanica quantistica, classica e sulla termodinamica statistica si affianca lo studio dell'interazione della radiazione elettromagnetica con la materia al fine di identificarne le proprietà e lo studio delle reazioni correlate alla trasformazione di energia elettrica in energia chimica. Il design e la sintesi di nuove molecole con attività biologica e di materiali con specifiche proprietà funzionali vengono completati dallo studio di forze intramolecolari che generano organizzazioni spaziali ordinate ed architetture reversibili responsabili di fenomeni di riconoscimento specifico e proprietà funzionali. Le ricerche hanno ricadute importanti per le applicazioni in ambito medico, terapeutico, diagnostico e nanobiotecnologico. In questi ambiti il supporto dell'intelligenza artificiale viene sfruttato sia per comprendere e prevedere il decorso delle reazioni chimiche sia per interpretare l'interazione tra molecole. La caratterizzazione della struttura e delle proprietà dei materiali viene realizzata grazie allo sviluppo di metodi analitici e diagnostici avanzati con applicazioni in ambito ambientale, industriale, clinico, forense e nello studio e restauro di beni culturali.

Relativamente alla valorizzazione delle conoscenze, il Dipartimento si posiziona su: 1) creazione e valorizzazione della PI e relativo TT, creazione di impresa accademica e rapporti con l'industria; 2) PE e Comunicazione ai fini della disseminazione, a tutti i livelli, della

conoscenza delle discipline chimiche e del loro ruolo centrale nella società moderna, nel quadro di uno sviluppo sostenibile e rispettoso dell'ambiente. Il Dipartimento ha recentemente avviato una riorganizzazione della Commissione Terza Missione in Commissioni differenziate e specializzate nella Valorizzazione delle Conoscenze verso l'Industria, verso la Società e nella relativa Comunicazione, cosa che permetterà di monitorare con efficacia tutte le iniziative. In particolare, per quanto il punto 1), il Dipartimento punta alla formazione del personale, all'innalzamento dei TRL a sostegno del TT e di disseminazione e comunicazione a sostegno della ricerca commissionata, con programmi di scambio tecnologico con i territori, mentre per quanto riguarda il punto 2) Il Dipartimento ha già co-progettato iniziative come il Navile Day e la Notte dei Ricercatori con i dipartimenti afferenti al Distretto del Navile e con il CNR e sta avviando un'innovativa collaborazione con il quartiere Navile per attività di interesse per la cittadinanza. Nell'ambito della proposta "ChimicAmica", Progetto PE 2024 "Lotto B" finanziato dall'Ateneo, il Dipartimento ha stretto una collaborazione con AGEOP RICERCA - Associazione Genitori Ematologia Oncologia Pediatrica, afferente al reparto di Pediatria dell'Ospedale S. Orsola-Malpighi.

4. Linee di indirizzo strategico

Didattica e servizi agli studenti

Le linee strategiche del Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician” si allineano coerentemente con la pianificazione di Ateneo, promuovendo una didattica di qualità per i tre cicli dell’offerta formativa e rispondendo alle esigenze di innovazione e sostenibilità. In particolare, il Dipartimento si propone di promuovere l’attrattività internazionale, salvaguardare i corsi ad elevata qualificazione e ridurre la dispersione studentesca in linea con gli obiettivi di ateneo O2, O4 e O17.

Il Dipartimento ha attivamente coinvolto gli stakeholders, inclusi rappresentanti dell’industria, istituzioni locali e internazionali, nel definire le linee strategiche dell’offerta formativa. Ciò si traduce in una pianificazione basata su esigenze reali del mercato del lavoro e delle comunità, promuovendo una formazione interdisciplinare e orientata all’applicazione pratica delle competenze chimiche. Questo avviene attraverso i processi di autovalutazione dei corsi di studi, che implicano la consultazione delle parti sociali e l’organizzazione di eventi di incontro con le aziende come il Navile Day.

La revisione e lo sviluppo dei Corsi di Studio (CdS) è pianificata in base ad un’analisi delle risorse disponibili e all’identificazione di priorità strategiche ed esigenze emergenti, come la progettazione, la sintesi, la caratterizzazione di materiali avanzati, lo sviluppo di materiali e tecnologie quantistiche, l’utilizzo di tecniche basate sull’intelligenza artificiale, la chimica applicata alla salute ed alla qualità della vita, la chimica applicata alla sostenibilità del patrimonio ambientale e culturale.

La programmazione dell’uso delle risorse per la didattica tiene conto degli impegni con gli altri Dipartimenti, processo che viene favorito dalla partecipazione all’interno della Commissione interdipartimentale per la didattica. Questo approccio garantisce infatti la coerenza e l’ottimizzazione delle risorse didattiche, favorendo sinergie tra le diverse aree disciplinari.

Nelle sedi decentrate di Ravenna e Rimini, il Dipartimento valorizza le peculiarità locali, contribuendo a rafforzare la diversificazione dell’offerta formativa in linea con le caratteristiche socio-economiche dei territori. Il focus su temi come l’ambiente, i beni culturali e le scienze cosmetiche rappresenta un esempio di integrazione efficace tra didattica, ricerca e terza missione.

Infine, per rafforzare la dimensione internazionale della didattica, il Dipartimento promuove programmi di scambio, collaborazioni con istituzioni estere e una maggiore attrattività per studenti internazionali, contribuendo a consolidare il suo ruolo di eccellenza su scala globale. In particolare, il Dipartimento favorisce la mobilità internazionale finanziando borse di studio per tirocinio/preparazione di test per i corsi di I, II e III livello.

Gli obiettivi delineati mantengono una chiara dimensione dipartimentale, garantendo coerenza e sostenibilità delle azioni intraprese.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.01	ASSICURARE UNA DIDATTICA DI QUALITÀ, INNOVATIVA E ATTRATTIVA A LIVELLO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE		OBIETTIVO PST	AMBITO PST
			O2, O17	DIDATTICA
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Aggiornamento dell'offerta formativa rispetto alla nuova normativa ed alle esigenze del mercato del lavoro. (Consigli di corsi di studi e Commissione didattica); - Partecipazione ed organizzazione di attività di orientamento e di comunicazione (Coordinatori di corsi di studi, Delegato alla didattica) - Implementazione dei laboratori didattici presso la sede del Navile e quelle decentrate (Direttore dipartimento, Direttore CILDIC, Referenti UOS); - Attività di orientamento post-Laurea (Coordinatori di Corsi di Studio) - Pubblicazioni di bandi per borse di studio all'estero (Direttrice, Delegato alla didattica, Delegato all'internazionalizzazione); - Sperimentare forme di didattica innovativa per aumentare l'attrattività e la sostenibilità (Consigli di corsi di studi, Commissione didattica, Docenti). 			
RISORSE UMANE	Personale docente, personale tecnico amministrativo, personale filiera, figura di raccordo per la didattica.			
	Finanziamenti da Ateneo: BID. Finanziamenti esterni: Dipartimenti Eccellenti. Finanziamenti europei (corso Erasmus mundus).			
RISORSE STRUMENTALI	Strutture/infrastrutture: Aule e laboratori didattici presso il polo Navile e presso i campus di Ravenna e Rimini. Tecnologie/attrezzature: Strumentazione presso i laboratori didattici.			
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	<p>ID.08 SODDISFAZIONE STUDENTESSE E STUDENTI LAUREATI</p> <p><i>Metrica: percentuale di laureate e laureati che alla domanda "Sei complessivamente soddisfatto del corso di laurea" risponde "Decisamente sì" o "Più sì che no"</i></p>	<p>91,8%</p> <p>Media 2021-23</p>	92,7%	Rapporto Annuale Dipartimento
2027	<p>F.12 STUDENTESSE E STUDENTI ISCRITTI CON CITTADINANZA O CURRICULUM INTERNAZIONALI</p> <p><i>Metrica: Studenti iscritti con precedente titolo estero o cittadinanza estera sul totale degli iscritti</i></p>	<p>18,9%</p> <p>Media 2021-23</p>	13%	Rapporto Annuale Dipartimento

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE D.02	RIDUZIONE DISPERSIONE STUDENTESCA		Obiettivo PSA	Ambito PSA
			O4	DIDATTICA
AZIONI E RESPONSABILITÀ	Partecipazione ed organizzazione di attività di orientamento in ingresso (coordinatori di corsi di studi, delegato alla didattica) <ul style="list-style-type: none"> - Individuazione di attività di supporto e tutorato per insegnamenti che presentano criticità (Coordinatori di corso di studio, Delegato alla didattica, Direttrice); - Migliorare l'organizzazione didattica per facilitare le carriere di studio e promuovere la regolarità delle studentesse e degli studenti (Coordinatori di corso di studio, Delegato alla didattica, Direttrice); - Collaborazione con il delegato studentesse e studenti di Ateneo nel monitoraggio delle carriere studentesche per intervenire efficacemente in caso di difficoltà di studentesse e studenti (Coordinatori di corsi di studi, Delegato alla didattica, Delegato studentesse e studenti di Ateneo). 			
RISORSE UMANE	Personale docente, personale tecnico amministrativo, tutor dei cds, rappresentanza studentesca.			
RISORSE FINANZIARIE	Finanziamenti da Ateneo: BID.			
RISORSE STRUMENTALI	Strutture/infrastrutture: Aule e laboratori didattici presso il polo del Navile e presso i campus di Ravenna e Rimini; Tecnologie/attrezzature: Strumentazione presso i laboratori didattici.			
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	F.05 PROSECUZIONI > DI 39 CFU CONSEGUITI AL I ANNO. <i>Metrica:</i> <i>Percentuale di</i> <i>studenti che</i> <i>proseguono al II</i> <i>anno nello stesso</i> <i>corso di studio</i> <i>avendo acquisito</i> <i>almeno 40 CFU al</i> <i>I anno.</i>	71,8% Media 2021-23	72%	Rapporto Annuale Dipartimento

Ricerca

Le linee del piano strategico in ambito ricerca, individuate grazie al monitoraggio degli obiettivi e sulla base delle indicazioni riportate nel report dell'audizione con il CdA, mirano al consolidamento ed incremento dell'eccellenza scientifica del Dipartimento, già testimoniata dalla spiccata capacità di attrarre finanziamenti attraverso bandi competitivi sia nazionali che internazionali. Tale obiettivo è coerente con la durata triennale del piano strategico e sarà raggiunto grazie alla disponibilità delle infrastrutture condivise del nuovo HUB del Campus Navile, ulteriormente potenziate attraverso l'acquisizione di nuove strumentazioni d'avanguardia grazie ai finanziamenti nazionali (PNRR e PRIN) ed europei ottenuti vista la prospettiva di completare rapidamente il trasferimento delle attività sperimentali e l'acquisizione della strumentazione ottenuta grazie ai progetti PNRR, PRIN ed europei. Inoltre, la presenza nei Campus della Romagna di attività di ricerca diversificate e trasversali di elevatissima qualità, che verranno consolidate anche grazie ad una programmazione di investimenti per le infrastrutture al fine di migliorarne l'attrattività, contribuisce a definire il profilo di eccellenza e avanguardia della ricerca dipartimentale. Questo ha diretta ricaduta sulla qualità e varietà dell'offerta didattica e le iniziative di terza missione, anche tramite promozione di iniziative finalizzate a diffondere la conoscenza e a trasferire i risultati della ricerca al di fuori della comunità accademica seguendo i principi dell'open science, in accordo con le diverse declinazioni delle vocazioni scientifiche e culturali dei Campus. Le realtà dei Campus Navile e della Romagna e la loro sinergia permetteranno una naturale valorizzazione dei risultati della ricerca che si rifletteranno in pubblicazioni di elevata qualità in sedi editoriali di prestigio internazionale (incrementando così l'indicatore relativo alle pubblicazioni con indice unico elevato: >0,7) e, parallelamente, la promozione della ricerca dipartimentale tramite pubblicazioni open access. La valutazione dei risultati dipartimentali nella VQR 2015-2019 e VRA fornisce, per entrambe le campagne, valori dipartimentali superiori alla macroarea e alla media di Ateneo. Nel contempo, la risonanza generata da una ricerca d'avanguardia attrarrà candidati al Dottorato da altre sedi italiane e da università internazionali e favorirà la nascita di nuovi Dottorati in co-tutela e il migliore sfruttamento delle opportunità di finanziamento per lo scambio internazionale. La particolare attenzione verso il terzo ciclo della formazione universitaria sarà completata anche dal rinnovamento dell'offerta didattica, che terrà conto dell'opinione dei dottorandi e coinvolgerà esperti internazionali come visiting professors, introducendo anche contenuti di soft skill per completare il profilo dei Dottori di ricerca nell'ottica di un migliore inserimento nel contesto lavorativo.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE R.01	QUALIFICARE E VALORIZZARE IL DOTTORATO DI RICERCA, ANCHE IN UNA PROSPETTIVA INTERNAZIONALE E PROMUOVERE LE ESPERIENZE DI STUDIO E FORMAZIONE ALL'ESTERO	Obiettivo PSA	Ambito PSA	
		O18, O23	Ricerca	
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<p><i>Miglioramento offerta didattica ai dottorandi (Commissione ricerca e Commissione Terza Missione):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - individuazione tematiche di interesse trasversale ed all'avanguardia; - coinvolgimento di esperti stranieri della materia (visiting professors); - modifica dei contenuti Soft Skill e della Dissemination and Communication; - Partecipazione ai Dottorati Nazionali in Beni Culturali, Catalisi (bandi PNRR) e relativa esposizione degli studenti a piattaforme di didattica nazionale; <p>Outgoing dei Dottorandi (Commissione ricerca e Commissione internazionalizzazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento del numero di incentivi verso soggiorni all'estero tramite Borsa Marco Polo; - altre fonti di finanziamento per l'outgoing dei dottorandi (incontri tematici e supporto alla scrittura); <p>Attrattività del Dipartimento (Commissione ricerca):</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasferimento nel nuovo plesso Navile (ambienti di ricerca moderni e nuove strumentazioni scientifiche); - «crescente numero di borse di studio di Dottorato di Ricerca attivate presso il Dipartimento (PON, PNRR). 			
RISORSE UMANE	Docenti e ricercatori del Dipartimento.			
RISORSE FINANZIARIE	Budget di Ateneo, PNRR, MUR (Progetto Dipartimenti Eccellenti).			
RISORSE STRUMENTALI	<p>Nuove strumentazioni acquisite tramite Progetto Dipartimenti Eccellenti e PNRR;</p> <p>Strumentazioni condivise grazie alla creazione dell'hub chimico presso il Campus Navile.</p>			
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	<p>R.01 B DOTTORANDI ALTRO ATENEIO</p> <p><i>Metrica: percentuale di dottorandi con titolo conseguito in altro ateneo sul totale di dottorandi</i></p>	<p>23,1%</p> <p>Media 2021-23</p>	35%	Data Warehouse di Ateneo
2027	<p>R.03 DOTTORANDI OUTGOING</p> <p><i>Metrica: percentuale dottorandi Outgoing >= 30 gg nell'anno solare sul totale dottorandi iscritti</i></p>	<p>25,8%</p> <p>Media 2021-23</p>	30%	Rapporto Annuale di Dipartimento

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE R.02	CONSOLIDARE LA PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA E VALORIZZARE L'INTERDISCIPLINARITÀ	Obiettivo PSA	Ambito PSA
		O20, O21, O31	RICERCA
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<p><i>Consolidamento e potenziamento numero prodotti di ricerca per neo-assunti (Commissione ricerca):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Implementazione delle nuove facilities e strumentazioni di avanguardia disponibili nel plesso Navile; <p><i>Potenziamento e valorizzazione dell'interdisciplinarietà intra-ateneo: (Commissione ricerca, Commissione comunicazione):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Valorizzazione dei risultati della ricerca in ateneo tramite organizzazione di eventi condivisi e aperti ai diversi Dipartimenti e CNR, quali: seminari di neo-assunti per pubblicizzare la loro ricerca e favorire collaborazioni; – Promozione della creazione di nuovi network di ricerca multidisciplinare in collaborazione con ARIC; – Seminari su invito di ricercatori e docenti di altri dipartimenti e CNR su temi di ricerca di interesse trasversale e multidisciplinare; <p><i>Consolidamento pubblicazioni open access: (Commissione ricerca, Referente di Dipartimento Open science, referenti Biblioteca Navile):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Sensibilizzazione e formazione su azioni e politiche di Open Science; – Sensibilizzazione e formazione su opportunità per le pubblicazioni Open Access (contratti trasformativi). 		
RISORSE UMANE	Docenti e ricercatori del Dipartimento, assegnisti Post-doc; Research Manager; RAGD e personale tecnico amministrativo del Dipartimento; Personale ARIC.		
RISORSE FINANZIARIE	Finanziamenti: Budget di Ateneo (BIR), PNRR, MUR (Progetto Dipartimenti Eccellenti).		
RISORSE STRUMENTALI	Nuove strumentazioni acquisite tramite Progetto Dipartimenti Eccellenti e PNRR; Strumentazioni condivise grazie alla creazione dell'Hub chimico presso il Campus Navile.		

SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	PQ.01 PUBBLICAZIONI INTERDISCIPLINARI <i>Metrica: Numero di pubblicazioni con coautori di diversi SSD sul numero totale delle pubblicazioni.</i>	37,7% Media 2021-23	39	Data Warehouse di Ateneo
2027	F.RIC.3 CITAZIONI MEDIE PRO-CAPITE DOCENTI (ex R.04a) <i>Metrica: Rapporto fra numero medio di citazioni in 'WOS/Scopus' di articoli pubblicati negli anni t-3 e t-4 e numero di docenti e ricercatori in servizio nell'anno di riferimento t.</i>	60,8 Media 2021-23	60,9	Data Warehouse di Ateneo
2027	F.RIC.4 CITAZIONI MEDIE PRO-CAPITE NEOASSUNTI (ex R.08a) <i>Metrica: rapporto fra numero medio di citazioni in 'WOS/Scopus' di articoli pubblicati negli anni t-3 e t-4 da neoassunti e numero di neoassunti in servizio nell'anno di riferimento t.</i>	67,0 Media 2021-23	67	Data Warehouse di Ateneo
2027	R.12 PERCENTUALE DI PUBBLICAZIONI IN OPEN ACCESS <i>Metrica: articoli in rivista etichettati su IRIS come prodotti parzialmente o totalmente in Open Access, sul totale degli articoli in rivista censiti su IRIS Unità di personale docente strutturato e non strutturato. (anni 2020-2021).</i>	95,1% Media 2021-23	>90%	Data Warehouse di Ateneo

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE R.03	QUALIFICARE LA PROGETTUALITÀ SCIENTIFICA DEL DIPARTIMENTO	Obiettivo PSA	Ambito PSA	
		O22	RICERCA	
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<p><i>Divulgazione opportunità progettuali (Research Manager e Commissione ricerca):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - «ERCiam», progetto di supporto alla presentazione di domande su progetti ERC; <p><i>Valorizzazione risultati della ricerca (Commissione ricerca e Commissione Comunicazione):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizzazione alla pubblicazione di prodotti Open-Access (ora già 94%); apertura di canali social (Linkedin); <p><i>Promozione alla creazione nuovi network (Commissione Ricerca):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - “Ciam-in-Talk” seminari di neo-assunti per pubblicizzare la loro ricerca e favorire collaborazioni; - Organizzazione cicli di seminari con ospiti stranieri invitati a visitare il nuovo Campus del Navile e dei Campus di Ravenna e Rimini; - Responsabilità organizzazione congressi e scuole internazionali. 			
RISORSE UMANE	<ul style="list-style-type: none"> - Docenti e ricercatori del Dipartimento, assegnisti Post-doc; - Research Manager; - RAGD e personale amministrativo del Dipartimento; - Personale ARIC. 			
RISORSE FINANZIARIE	Budget di Ateneo, fondi overhead PNRR, MUR (Progetto Dipartimenti Eccellenti).			
RISORSE STRUMENTALI	Nuove strumentazioni acquisite tramite Progetto Dipartimenti Eccellenti e PNRR; Strumentazioni condivise grazie alla creazione dell’Hub chimico presso il Campus Navile.			
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	Fonte DATI
2027	R.09 FINANZIAMENTI DA PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI <i>Metrica: Rapporto fra incassi progetti di ricerca competitivi e numero di personale docente strutturato.</i>	77.235 € Media 2021-23	60.000 €	Data Warehouse di Ateneo
2027	F.RIC.10 ATTRATTIVITÀ PROGETTI <i>Metrica: Numero Progetti: numerosità progetti competitivi finanziati inseriti nell’applicativo IRIS.</i>	25 Media 2021-2023	25	Data Warehouse di Ateneo
2027	F.RIC.2 PROGETTI PRO-CAPITE IN BANDI COMPETITIVI (ex SUA.06) <i>Metrica: Rapporto x 100 fra numero di progetti acquisiti da bandi competitivi e numero di unità di personale docente strutturato.</i>	67,4 Media 2021-2023	68	Data Warehouse di Ateneo

Persone

Le linee del piano strategico nell'ambito 'persone' tengono conto degli obiettivi individuati per gli ambiti della didattica, della ricerca e della società poiché mirano a valorizzare il merito nel reclutamento e nelle progressioni attraverso l'attenta valutazione delle risorse per consentire la progressione di carriera delle ricercatrici e dei ricercatori a tempo determinato Tenure Track, che sarà garantita anche grazie alla precedente politica di reclutamento di RTDA che è stata attuata in modo da garantire una progressione di carriera ai ricercatori assunti. Il Dipartimento, peraltro, ha pianificato e previsto nel Progetto Dipartimenti di Eccellenza il reclutamento e la progressione di carriera di quattro ricercatori tenure track, che come tali, non gravano in termini di punti organico sulla programmazione. La valorizzazione del merito nelle progressioni di carriera e il reclutamento di docenti di elevato profilo dall'esterno contribuirà a sviluppare gli obiettivi strategici del Dipartimento negli ambiti della didattica, ricerca e terza missione.

Il secondo obiettivo strategico legato all'ambito persone mira a promuovere il benessere lavorativo rafforzando la gamma di servizi offerti al personale per migliorare e valorizzare la qualità del lavoro. A questo proposito, l'Amministrazione sta lavorando ad una profonda riorganizzazione interna, volta alla costituzione di uffici pensati e gestiti al proprio interno in maniera 'orizzontale' ossia secondo un modello strutturale in cui le attività sono ben distinte tra uffici, tra loro fortemente connessi e complementari, entro i quali le persone sono intercambiabili secondo la necessità, pur avendo ciascuna un ambito specifico primario di lavoro. A titolo esemplificativo, si stanno costituendo uffici specifici con formazione pari e garantita a tutti i componenti del gruppo, su processi condivisi e organizzati su gestionali comuni, caselle di posta di ufficio, uso costante di spazi virtuali di Dipartimento e cartelle Teams per garantire sempre la contemporanea e costante gestione univoca di tutti i processi. Mentre per gli uffici dedicati alla ricerca ed agli approvvigionamenti il processo era già in corso, complice l'importante turnover di personale che ha portato una naturale specializzazione del personale, intendiamo completare la costituzione di un ufficio affari generali che si occupi degli aspetti legati al personale contrattualizzato dal Dipartimento, alle missioni, agli Organi di Dipartimento, al protocollo ed alla gestione del personale tecnico amministrativo. Specifichiamo che questa nuova organizzazione è perfettamente coerente con l'importante crescita generale del Dipartimento, la cui complessità e migliore organizzazione ha nell'amministrazione uno snodo cruciale, che sarebbe completo solo con l'identificazione di figure di III livello per ciascun ufficio (ricerca, approvvigionamenti e affari generali) che completino il coordinamento ed il monitoraggio, ora di esclusiva competenza del RAGD.

Un'altra azione che il Dipartimento ha avviato per migliorare la qualità del lavoro del personale è implementare la modalità di comunicazione efficace tra il personale docente e il personale amministrativo, cioè migliorare il dialogo tra i docenti e l'amministrazione per incoraggiare il rispetto reciproco e far sì che ciascuna parte si senta compresa e supportata nel proprio ruolo e nella propria responsabilità. L'obiettivo è prevenire i conflitti e le incomprensioni e garantire che si lavori in modo più coordinato e costruttivo verso un obiettivo comune. Le azioni intraprese a tale scopo sono state: l'organizzazione di webinar, videoregistrati, proposti dalla Direttrice insieme al RAGD, su temi di interesse del Dipartimento (gestione degli ordini e degli acquisti; nuovo applicativo missioni; gestione fondi PNRR); l'utilizzo di Microsoft Teams come piattaforma di comunicazione (oltre alle e-mail) per condividere documenti e agevolare il flusso di informazioni tra il personale amministrativo e il personale docente. Inoltre, tra gli obiettivi del Dipartimento si sottolinea

anche come il Dipartimento intenda favorire la formazione del personale TA, anche come formazione interna, in linea con la riorganizzazione del Dipartimento, per favorire la crescita professionale del personale che negli ultimi due anni ha visto un importante turnover con conseguente necessità di formare nuovi operatori giovani e spesso neoassunti, per valorizzarne le competenze e la qualità del lavoro.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE P.01	VALORIZZARE IL MERITO NEL RECLUTAMENTO E NELLE PROGRESSIONI DI CARRIERA ED INCREMENTARE E MIGLIORARE IL RECLUTAMENTO DALL'ESTERNO E DALL'ESTERO	Obiettivo PSA	Ambito PSA	
		O11, O26	PERSONE	
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<p>- Reclutamento di docenti dall'esterno di elevato profilo scientifico e didattico (direttore, RAGD): sono in previsione, nella programmazione del personale del Dipartimento due chiamate dall'esterno in terza tornata 2024: una posizione di PO all'interno del Progetto Dipartimenti Eccellenti 2023-2027 (articolo 7 comma 5bis) e una posizione di PA (articolo 18 comma 4). (Direttrice, RAGD);</p> <p>- Attenta valutazione delle risorse disponibili in termini di punti organico per consentire le necessarie progressioni di carriera sia delle ricercatrici e ricercatori a tempo determinato e in tenute track, che dei docenti di seconda fascia. (Direttrice, RAGD);</p> <p>- Monitorare il turn-over del personale tecnico-amministrativo del dipartimento, tenendo conto della crescente complessità gestionale del dipartimento e del processo spontaneo della sua riorganizzazione interna. (Direttrice, RAGD, Coordinatore servizi tecnici).</p>			
RISORSE UMANE	Direttore; RAGD; Coordinatore dei servizi tecnici; Personale tecnico-amministrativo; Prorettore al Personale; Uffici amministrazione centrale.			
RISORSE FINANZIARIE	Finanziamenti esterni: progetto Dipartimenti di Eccellenza (MUR); Finanziamenti di Ateneo.			
RISORSE STRUMENTALI	Strutture/infrastrutture: infrastrutture, studi e laboratori di ricerca presso il polo del Navile.			
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	<p>IP.01 PERCENTUALE DI DOCENTI ASSUNTI DALL'ESTERNO Metrica: Percentuale di punti organico utilizzati per il reclutamento di docenti di prima e seconda fascia dall'esterno, rispetto al totale dei punti organico utilizzati nel triennio di riferimento. Fonte: Banca dati PROPER - CINECA</p>	0% (2021-23)	30% (2024-2026)	RAD

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE P.02	VALORIZZARE IL RUOLO DELLE PERSONE COME CAPITALE UMANO SU CUI INVESTIRE IN UN SISTEMA CIRCOLARE VIRTUOSO E SEMPLIFICARE I PROCESSI ANCHE MEDIANTE LA TRASFORMAZIONE DIGITALE	Obiettivo PSA	Ambito PSA	
		O32, O42	PERSONE	
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<p>- Intervenire sull'organizzazione dei servizi amministrativi del dipartimento, rendendola 'orizzontale' affinché ci possa essere interscambio tra più di una persona sui ruoli in modo da sopperire a ferie, malattie, momenti di difficoltà personale, o gestione di pratiche complesse, in particolare per gli affari generali (RAGD, Direttrice);</p> <p>- Adozione nuovo assetto organizzativo (completamento della costituzione e del funzionamento a regime di 3 uffici definiti AAGG, ricerca, acquisti);</p> <p>-Il Dipartimento ha recentemente avviato una modalità di comunicazione efficace tra il personale docente e il personale TA, attraverso l'organizzazione di webinar, videoregistrati, proposti dal direttore insieme al RAGD, su temi di interesse del dipartimento (gestione degli ordini e degli acquisti; nuovo applicativo missioni; gestione fondi PNRR, ecc.). Visto il riscontro positivo si propone di continuare con queste attività. (RAGD, Direttrice);</p> <p>-Monitorare la formazione obbligatoria del personale docente e del personale tecnico amministrativo. (Direttrice, RAGD);</p> <p>-Favorire la formazione del personale TA, anche come formazione interna, in linea con il trend di riorganizzazione del dipartimento, per favorire la crescita professionale del personale che negli ultimi due anni ha visto un importante turnover con conseguente necessità di formare nuovi operatori giovani e spesso neoassunti, per valorizzarne le competenze e la qualità del lavoro. (RAGD, Direttrice).</p>			
RISORSE UMANE	Docenti e ricercatori; RAGD, Personale tecnico-amministrativo.			
RISORSE FINANZIARIE	Finanziamenti da Ateneo (cofinanziamento corsi, master...). Finanziamenti esterni: progetto Dipartimenti di Eccellenza (premiabilità a favore del personale TA impegnato nel progetto).			
RISORSE STRUMENTALI	Risorse da Ateneo: supporti per la formazione.			
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	IP.04 NUMERO MEDIO DI ORE DI FORMAZIONE FRUITE DAL PERSONALE <i>Metrica: Ore di formazione fruite dal personale docente ricercatore e tecnico amministrativo sul totale del personale</i>	10,33 (2023)	11 (2024)	RDA FOCUS PERSONE
2027	<i>Indicatori di customer satisfaction relativi ai servizi di supporto tecnico amministrativo del Dipartimento (Media ponderata delle domande. Scala di soddisfazione da 1 a 6)</i>	4,37 (2023)	4,5 2024	Good Practice Customer Satisfaction

Società

Le linee strategiche in ambito Società fanno riferimento ai due pilastri di eccellenza del Dipartimento: 1. Trasferimento Tecnologico (TT) e 2. Public Engagement (PE). Le iniziative che si intendono intraprendere (descritte a seguire in Azioni e Responsabilità sia per quanto riguarda l'OD S.01 che S.02) daranno particolare rilievo all'impatto sul tessuto imprenditoriale e la realtà di territorio, più specificatamente con il Quartiere Navile. Il Distretto multi-dipartimentale del Navile faciliterà infatti iniziative integrate tra i diversi Dipartimenti con diretto impatto sul territorio e consentirà una armonizzazione delle attività dipartimentali, come previsto dal nuovo Piano Strategico di Ateneo. Ad esempio, il progetto "Navile Day", finanziato dai Bandi Terza Missione 2023 di Ateneo e La Notte dei Ricercatori 2024, sono il risultato di tali collaborazioni tra i Dipartimenti (e il CNR) presenti al Navile. Le nuove strutture, infrastrutture e strumentazioni condivise nel Distretto Navile (oltre a quelle del Campus della Romagna) supporteranno inoltre al meglio le azioni in ambito TT. Verranno così migliorate: a) la comunicazione ai fini della divulgazione scientifica e del riferimento sociale ed economico; (b) le collaborazioni con l'industria ai fini della ricerca commissionata e conto terzi, della valorizzazione della PI e dell'impresa accademica.

Le Azioni previste sono perfettamente inserite nel Piano Strategico di Dipartimento, sia come obiettivi che come indicatori e relativi target, i quali tengono inoltre conto dei risultati delle precedenti VQR e delle linee guida AVA3 e sono già in parte dotate di fondi per la loro realizzazione: si prevede comunque di acquisirne ulteriori attraverso accordi di collaborazione con soggetti sia pubblici che privati nei settori economico-imprenditoriali, sociali e culturali. Possono inoltre contare sulle risorse umane del Dipartimento, in particolare delle Sottocommissioni preposte, sia per quanto riguarda il personale docente che amministrativo, oltre a figure di ricerca junior, inclusi i dottorandi, e gli studenti, la cui partecipazione è anche riconosciuta nel loro percorso di formazione, integrando in tal modo le strategie Società con quelle della Ricerca e Didattica. Favoriscono inoltre l'applicazione dei principi di equità, sostenibilità, inclusione, rispetto delle diversità: un esempio rappresentativo, ma non esaustivo, è il Progetto "ChimicAmica", il cui finanziamento è stato approvato tra i Progetti PE di Ateneo 2024- Lotto B.

Per l'implementazione delle Azioni, il Dipartimento ha affidato il presidio ad una Commissione Valorizzazione delle Conoscenze suddivisa in Sottocommissione Valorizzazione per l'Industria e Sottocommissione Valorizzazione per la Società (ciascuna con distinti referenti), composte da personale avente specifica esperienza e dal referente della Commissione Comunicazione. Nella Sottocommissione Valorizzazione per l'Industria è inoltre inserito il Knowledge Transfer Manager assegnato dal KTO di Ateneo.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE S.01	INCREMENTARE E RENDERE PIÙ EFFICACI LE INIZIATIVE DI PUBLIC ENGAGEMENT			Obiettivo PSA	Ambito PSA
				O34	SOCIETÀ
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la Chimica (Sotto-commissione PE/TM); - ChemicAmica (Sotto-commissione PE/TM); - La chimica incontra la Città (Sotto-commissione PE/TM e Commissione Comunicazione); - Notte dei Ricercatori (Sotto-commissione PE/TM e Commissione Comunicazione); - Navile Day (Sotto-commissione PE/TM e Commissione Comunicazione); - Disseminazione via social (Commissione Comunicazione); - Annuario di Dipartimento (Commissione AQ e Comunicazione); 				
RISORSE UMANE	<ul style="list-style-type: none"> - Personale docente: Sotto-commissione PE/TM; - Personale tecnico amministrativo: ufficio CHIM – ricerca; - Altro: studenti e dottorandi; tutto il personale del Dipartimento e studenti afferenti ai corsi di studio. 				
RISORSE FINANZIARIE	<ul style="list-style-type: none"> - finanziamenti esterni: - - finanziamenti da Ateneo: PUB_ENG_LOTTO_B_2024_N2 (ChemicAmica). 				
RISORSE STRUMENTALI	<ul style="list-style-type: none"> - Strutture/infrastrutture: Campus Navile e Campus della Romagna; - Tecnologie/attrezzature: Nessune; - Strutture degli enti partner delle diverse attività (AGEOP, CAV, CNR e Territorio). 				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	Realizzazione, scelta e descrizione iniziative PE	3 iniziative all'anno	5 iniziative all'anno	Dipartimento/AlmaEngage	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE S.02	VALORIZZARE E CONSOLIDARE LE AZIONI PER L'IMPRENDITORIALITÀ ACCADEMICA, IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E LE COLLABORAZIONI CON REALTÀ PUBBLICHE, PRIVATE E DEL TERZO SETTORE			Obiettivo PSA	Ambito PSA
				O33, O37	SOCIETÀ
AZIONI E RESPONSABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidamento della eccellenza nella creazione di nuova PI (personale docente); - Formazione sulla valorizzazione della PI esistente (Sotto-commissione TT/TM); - Incremento dell'interazione con le strutture di ARIN-KTO (Sotto-commissione TT/TM); - Implementazione delle attività di TT e innalzamento del TRL nei nuovi spazi e dotazioni strumentali (personale docente). 				
RISORSE UMANE	<ul style="list-style-type: none"> - Personale docente: Sottocommissione TT/TM; - Personale tecnico amministrativo: ufficio CHIM – contratti; - Altro: Knowledge Transfer Manager assegnato al Dipartimento, tutto personale docente e tecnico-amministrativo del Dipartimento. 				
RISORSE FINANZIARIE	<ul style="list-style-type: none"> - Finanziamenti esterni: Progetto Dipartimenti Eccellenti; - Finanziamenti da Ateneo: Alma Attrezzature; - Altro: finanziamenti europei (es. EIC Pathfinder). 				
RISORSE STRUMENTALI	<ul style="list-style-type: none"> - Strutture/infrastrutture: Campus Navile e Campus della Romagna; - Tecnologie/attrezzature: dotazioni strumentali dei Campus e centro di calcolo; - Altro: strutture e tecnologie delle aziende partner. 				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	<p>T.01 NUMERO DEI TITOLI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE ATTIVI</p> <p><i>METRICA: Numero dei titoli di proprietà intellettuale (brevetti, marchi, varietà vegetali e software).</i></p>	<p>40,4</p> <p>Media 2021-23</p>	40,5	RAD-CHIM/PSA 2022-2027	
2027	<p>T.03 INCASSI DA ATTIVITÀ COMMERCIALE E SCIENTIFICA SU COMMISSIONE</p> <p><i>METRICA: Incassi delle macrotipologie progetto del sistema contabile UGOV relative all'attività commerciale. Dati in milioni di euro.</i></p>	<p>9.111,6 €</p> <p>Media 2021-23</p>	9.200,0 €	RAD-CHIM/PSA 2022-2027	

5. Sistema di gestione

Sistema di governo e di assicurazione della qualità del Dipartimento

Il Dipartimento presenta una articolata organizzazione interna caratterizzata da numerose commissioni, composte (ciascuna) da un referente o delegato e da membri selezionati fra il personale docente, tecnico amministrativo e popolazione studentesca. Le commissioni coadiuvano la Direttrice, la Vicedirettrice e la Giunta di Dipartimento nell'espletamento di finalità istruttorie e di proposta su tematiche strategiche per il Dipartimento. Attualmente, il Dipartimento si è dotato di nove Commissioni: Ricerca, Didattica, Valorizzazione delle Conoscenze (alias "Terza Missione"), Commissione Paritetica, Comunicazione, Attrezzature dipartimentali, Biblioteca, Internazionalizzazione e Spazi.

Questo panorama si caratterizza per una forte dinamicità che tiene in considerazione l'analisi di posizionamento del Dipartimento, declinata in un contesto locale, nazionale ed internazionale. La creazione di una commissione Paritetica, Comunicazione e lo sdoppiamento della Commissione Valorizzazione delle Conoscenze in due sottocommissioni (Valorizzazione per l'Industria e Valorizzazione per la Società) con due distinti referenti, ne sono una solida testimonianza. Il Dipartimento ha inoltre designato una delegata per la Qualità del Dottorato, che si occupa dei rapporti con il Presidio della Qualità di Ateneo e, in particolare, con il gruppo di lavoro PQA-PhD a supporto dei coordinatori dei due corsi di Dottorato del Dipartimento.

In quest'ottica, la crescente sensibilizzazione verso una assicurazione di qualità delle attività dipartimentali ha portato alla istituzione di una Commissione Assicurazione di Qualità di Dipartimento (AQ), con relativo Presidente di commissione. La commissione AQ è costituita, oltre che dalla Direttrice, Vicedirettrice, RAGD e coordinatore del personale tecnico, dai delegati delle principali commissioni e rappresentanti degli studenti. La Commissione AQ agisce in stretta sinergia con il Presidio di Qualità di Ateneo recependone le indicazioni. Le attività della commissione si articolano nel monitoraggio/gestione/valutazione/miglioramento dei due pilastri della Quality Assurance dipartimentale quali: QA dei corsi di studio e autovalutazione dipartimentale. E' attualmente in fase di realizzazione il piano strategico dipartimentale 2025-2027. Alla luce di quanto descritto, il sistema di governo e di assicurazione di qualità del Dipartimento è da considerarsi adeguato e funzionale alle attuali esigenze di gestione/amministrazione. Si sottolinea inoltre come il personale TA sia fortemente coinvolto nel processo di qualità dipartimentale, attraverso l'ottimizzazione di servizi amministrativi, rendendoli 'orizzontali' ed avviando una nuova modalità di comunicazione tra il personale docente e il personale TA, attraverso webinar interni tematici.

Gestione e distribuzione delle risorse

Il Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician” è dotato di una consolidata procedura chiara e condivisa sui criteri di assegnazione delle risorse del personale docente. Questi criteri si allineano con la pianificazione strategica del Dipartimento che, come consuetudine, è armonizzata con quella dell'Ateneo. Si garantisce in questo modo una distribuzione equa che favorisca il raggiungimento degli obiettivi strategici istituzionali. La modalità prevede un confronto tra tutte le aree scientifico-disciplinari del Dipartimento, per raccogliere le esigenze espresse da ciascuna area. Tali richieste vengono valutate e discusse tra i referenti delle singole aree sulla base di criteri quali l'effettiva coerenza con la pianificazione strategica del Dipartimento e con i requisiti di sostenibilità della docenza, oltre a tenere conto dello 'storico' della distribuzione delle risorse tra le aree. La proposta che esce da tale confronto viene poi portata in Consiglio di Dipartimento per una discussione allargata e la successiva approvazione. Ne consegue una pianificazione delle risorse trasparente, condivisa e che consente di ottimizzare l'uso delle risorse disponibili.

Il Dipartimento, nell'ambito della gestione delle risorse economiche, orienta l'utilizzo delle risorse in modo che esse siano allineate con le priorità strategiche del Dipartimento. Nell'ambito del budget integrato per la ricerca (BIR), il Dipartimento distribuisce tra il personale docente e ricercatore risorse economiche come contributo per la 'Ricerca Fondamentale Orientata' (RFO). Il contributo può essere utilizzato per qualsiasi spesa finalizzata alla ricerca e/o alla terza missione.

Il Dipartimento, nell'ambito del Progetto Dipartimenti Eccellenti e in conformità alle linee di indirizzo comunicate dall'Ateneo, ha previsto una quota premiale per il personale tecnico-amministrativo, pari a € 185.700, che verrà distribuita ai sensi del vigente Regolamento di Ateneo in materia. Inoltre, nell'ottica di motivare il personale e a raggiungere gli obiettivi strategici del Dipartimento, si intendono prevedere incentivi e premialità basati su risultati ottenuti nell'ambito della ricerca come, ad esempio, il “best paper award”, o premialità per progetti europei non finanziati pur avendo ottenuto valutazioni sopra soglia.