

PIANO STRATEGICO
TRIENNIO 2024 – 2026

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche
Dipartimento di Eccellenza 2023-2027

Approvato con delibera del Consiglio di Dipartimento del 10/07/2024

Direttrice: Prof.ssa Valeria Conte

Indice

Capitolo	Titolo	Pag.
1	Contesto e missione del Dipartimento	2
2	Posizionamento del Dipartimento	4
3	Struttura Organizzativa	6
	3.1 Risorse Umane	6
	3.2 Organizzazione didattica	9
	3.3 Infrastrutture e terza missione	10
	3.4 Criteri per l'assegnazione delle risorse finanziarie e strutturali	10
4	Obiettivi Dipartimentali	12
	4.1 Sistema di Assicurazione di qualità	12
	4.2 Azioni ed indicatori per la Ricerca	14
	4.3 Azioni ed indicatori per la Didattica	19
	4.4 Azioni ed indicatori per la Terza Missione	24
5	Monitoraggio e programmazione annuale	28
Allegato 1	Personale	32
Allegato 2	Offerta didattica	40

1. Contesto e Missione del Dipartimento

Il principio che definisce la Missione e Visione assieme alle linee di sviluppo relative alla didattica, alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (DSTC) dell'Università di Roma Tor Vergata è quello della **Sostenibilità** declinato nella sua più ampia accezione in coerenza con la Missione e Visione dell'Ateneo ([Ateneo Missione e Visione](#)).

Il DSTC ([DSTC](#)) offre opportunità di studio e ricerca nelle scienze chimiche. La Chimica è una scienza centrale per uno sviluppo sostenibile: permette di offrire una migliore qualità della vita attraverso lo sviluppo di processi di sintesi innovativi e di catalizzatori più efficaci, la produzione sostenibile di energia, la comprensione, attraverso teoria e sperimentazione, dei processi alla base di sistemi naturali complessi, la diagnosi e cura di molte malattie, lo sviluppo di materiali con nuove proprietà e molto altro ancora.

L'ampio spettro delle attività svolte riflette l'interdisciplinarietà presente nel DSTC: il nostro personale è specializzato in chimica analitica, chimica fisica, chimica organica, chimica inorganica, chimica applicata, biochimica, fisica e scienza dei materiali. Questa varietà di interessi e attività, assieme a un'ampia attività seminariale, permette di offrire ai nostri studenti una formazione di elevata qualità stimolando lo sviluppo dello spirito critico necessario alle loro attività future.

L'interconnessione tra didattica, ricerca e terza missione è cruciale per promuovere un'educazione completa, innovativa e socialmente responsabile. Le attività del DSTC sono tutte mirate alla connessione dei tre ambiti:

- La **Didattica**, che include lezioni teoriche, laboratori pratici e attività di apprendimento basate su progetti, permette agli studenti, una volta acquisite le necessarie conoscenze di base di inserire nei corsi più avanzati argomenti che permettano di esporre gli studenti agli sviluppi scientifici più recenti e a tecniche avanzate. Inoltre, durante lo svolgimento delle tesi di Laurea e di Dottorato gli studenti partecipano a progetti di ricerca acquisendo esperienza pratica e contribuendo a nuove scoperte.
- La **Ricerca** multidisciplinare condotta nel DSTC mira a risultati innovativi e di eccellenza attraverso l'acquisizione di finanziamenti da progetti nazionali e internazionali e alla condivisione dei risultati tramite articoli scientifici e presentazioni a conferenze, contribuendo alla diffusione della conoscenza.

L'organizzazione di seminari e workshop su argomenti specifici di ricerca e lo svolgimento di tesi di laurea e dottorato prevede il coinvolgimento degli studenti e stimola la loro curiosità scientifica.

- La **Terza Missione** del DSTC include divulgazione scientifica (organizzazione o partecipazione a eventi aperti al pubblico, come conferenze, laboratori per studenti delle scuole e giornate di porte aperte, per promuovere la cultura scientifica), consulenze e servizi (offerta di consulenze e servizi tecnici alle industrie e alla comunità, utilizzando le competenze e le attrezzature del dipartimento, come ad esempio nel costituito Laboratorio di Certificazione di Analisi e Processi ([LabCap](#)) e progetti di innovazione e trasferimento tecnologico tramite collaborazione con imprese per sviluppare nuove

tecnologie e prodotti e creazione di spin-off/start-up ([DSTC Spin-off e Start-up](#)), contribuendo allo sviluppo economico e all'innovazione.

Tutte le attività descritte hanno concorso nel far sì che il DSTC sia stato selezionato per il finanziamento dei Dipartimenti di eccellenza nella più recente VQR 2015/19 con il progetto X-CHEM descritto in dettaglio nel Capitolo 2.

2. Posizionamento del Dipartimento

Tutte le Valutazioni della Qualità della Ricerca condotte dal 2004 dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca hanno visto il DSTC classificarsi in modo lusinghiero. In particolare, nella VQR 2004/2010 il DSTC è stato valutato come il migliore nell'Area 03, Scienze Chimiche, relativamente alle Università di medie dimensioni. Inoltre, nell'Ateneo di Tor Vergata, il DSTC è stato l'unico dipartimento per la propria Area classificatosi al primo posto.

Nella VQR 2011/2014 il DSTC è stato selezionato tra i 350 Dipartimenti di eccellenza individuati dal MUR (12° nell'Area Chimica). Il DSTC è risultato 8° nel suo quartile dimensionale su 41 dipartimenti, con 87,10% di prodotti di classe A e B, migliorando ulteriormente i risultati dei suoi settori di eccellenza, ponendosi nella posizione di vertice con il SSD CHIM/07 Fondamenti Chimici delle Tecnologie (1° su 20 nella graduatoria complessiva, 68,97% di prodotti di classe A) e con il SSD CHIM/01 Chimica Analitica (1° su 29 nella graduatoria complessiva, 82,61% di prodotti di classe A).

I risultati della più recente VQR 2015/19 hanno portato alla selezione del DSTC fra gli undici Dipartimenti finanziati nell'Area delle Scienze Chimiche con il progetto quinquennale X-CHEM ("eXpanding CHEMistry: implementing excellence in research and teaching") nell'ambito dei 180 [Dipartimenti di eccellenza 2023/2027](#).

[X-CHEM](#) rappresenta per il DSTC l'opportunità potenziare la sua missione: il DSTC si propone di diventare punto di riferimento non solo nazionale ma anche europeo nell'area Chimica, con l'obiettivo di entrare stabilmente tra i migliori 100 Dipartimenti europei, sviluppando nuove sinergie attraverso l'interazione e la collaborazione tra tutti i gruppi di ricerca delle diverse aree tematiche presenti nel Dipartimento, grazie anche alla creazione di un'infrastruttura avanzata di microscopia.

Il DSTC si propone di potenziare le attività interdisciplinari nei settori della Transizione Energetica, Salute e Ambiente coordinate in modo da offrire un contributo alla risoluzione delle sfide globali, in accordo con i principi di sviluppo sostenibile identificati nei piani strategici italiani ed europei (European Green Deal, Horizon Europe, PNRR, PNR 2021-2027, PNIR), coerentemente con le Strategie di Ricerca e Innovazione per la Smart Specialisation regionali e nazionali.

Nell'ambito del progetto X-CHEM saranno inoltre finanziati progetti di ricerca per giovani ricercatori, borse di dottorato e un fondo destinato a professori visitatori per incrementare il grado di internazionalizzazione dei due corsi di Dottorato di riferimento ([Scienze Chimiche](#) e [Materiali per lo sviluppo sostenibile](#)). Sarà inoltre aumentata la dotazione economica individuale degli studenti dei corsi di Dottorato, incrementando le possibilità di partecipare a scuole, workshop e congressi internazionali e di svolgere attività di ricerca in collaborazione presso gruppi nazionali e/o internazionali.

Le risorse del progetto X-CHEM permetteranno inoltre l'implementazione di risorse umane attraverso il reclutamento di un professore, cinque ricercatori, due unità di personale

tecnico di laboratorio, due tecnico-amministrativo e il cofinanziamento di 8 assegni di ricerca. Tali risorse si andranno ad aggiungere a quelle "ordinarie" assegnate dall'Ateneo.

3. Struttura Organizzativa

3.1 Risorse Umane

Al DSTC afferiscono attualmente 15 Professori di I fascia, 27 Professori di II fascia, 16 Ricercatori, un Professore Emerito e due Docens Turris Virgatae ([DSTC Personale accademico](#)).

I Gruppi Scientifici Disciplinari e Settori Scientifici Disciplinari (DM n. 639 del 02-05-2024) rappresentati sono elencati in tabella assieme alla loro consistenza:

Area	Cod. GSD	Denominazione GSD	Cod. SSD	Denominazione SSD	n. unità
02-SCIENZE FISICHE	02/PHYS-03	FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA E APPLICAZIONI	PHYS-03/A	Fisica sperimentale della materia e applicazioni	2
03 - SCIENZE CHIMICHE	03/CHEM-01	CHIMICA ANALITICA, AMBIENTALE E DEI BENI CULTURALI	CHEM-01/A	Chimica analitica	8
	03/CHEM-01	CHIMICA ANALITICA, AMBIENTALE E DEI BENI CULTURALI	CHEM-01/B	Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	1
	03/CHEM-02	CHIMICA FISICA	CHEM-02/A	Chimica fisica	12
	03/CHEM-03	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	CHEM-03/A	Chimica generale e inorganica	9
	03/CHEM-05	CHIMICA ORGANICA	CHEM-05/A	Chimica organica	7
	03/CHEM-06	FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE	CHEM-06/A	Fondamenti chimici delle tecnologie	10
	03/CHEM-07	CHIMICA FARMACEUTICA, TOSSICOLOGICA, NUTRACEUTICO-ALIMENTARE, DELLE FERMENTAZIONI E DEI PRODOTTI PER IL BENESSERE E PER LA SALUTE	CHEM-07/A	Chimica farmaceutica	2
AREA 05 - SCIENZE BIOLOGICHE	05/BIOS-07	BIOCHIMICA	BIOS-07/A	Biochimica	3
	5/BIOS-08	BIOLOGIA MOLECOLARE	BIOS-08/A	Biologia molecolare	1
AREA 09 - ING. IND. E DELL'INFORMAZIONE	9/IMAT-01	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	IMAT-01/A	Scienza e tecnologia dei materiali	3

Alle attività di ricerca contribuiscono inoltre 20 Assegnisti di ricerca e 72 studenti di dottorato.

Il personale TAB conta 14 unità di cui 5 di area amministrativa ([DSTC Personale amministrativo](#)) e 9 di area tecnica le cui funzioni dettagliate sono descritte sulla pagina dedicata del sito del Dipartimento ([DSTC Personale tecnico](#)).

La struttura dipartimentale è costituita dal Direttore, dal Vice-direttore che lo affianca nelle sue funzioni, dalla Giunta e da Commissioni Istruttorie con la funzione di formulare operativamente le proposte da sottoporre al Consiglio di Dipartimento.

Le funzioni svolte dal Direttore e Giunta sono disciplinate nel Regolamento del Dipartimento ([DSTC Regolamento](#))

La composizione della **Giunta**, determinata come indicato nel regolamento, è indicata di seguito, i componenti eletti sono in carica per il triennio 22-25:

Prof. Valeria Conte	Direttore
Prof. Roberto Paolesse	Vicedirettore
Prof. Gianfranco Ercolani	Coordinatore Corsi di Laurea in Chimica e di Laurea Magistrale in Chimica
Prof. Mariano Venanzi	Coordinatore Corso di Laurea in Chimica Applicata
Prof. Gaio Paradossi	Coordinatore Dottorato in <i>Scienze Chimiche</i>
Prof.ssa Silvia Licoccia	Coordinatore Dottorato in <i>Materials for Sustainable Development</i>
Prof. Gianfranco Bocchinfuso	Professore Associato
Prof.ssa Anna Maria Caccuri	Professore Associato
Prof. Daniel Oscar Cicero	Professore Associato
Prof.ssa Barbara Mecheri	Professore Associato
Prof. Alessandro Porchetta	Professore Associato
Sig. Andrea Allegri	Rappresentanti del Personale T.A.B.

Nel Dipartimento operano le seguenti [commissioni consultive](#):

Commissione Ricerca

Prof.ssa Valeria Conte
Prof.ssa Silvia Licoccia
Prof. Gaio Paradossi
Prof. Roberto Paolesse

Commissione qualità del Dipartimento

Prof. Massimo Bietti
Prof.ssa Valeria Conte
Prof. Francesco Ricci
Prof. Roberto Paolesse
Prof. Mariano Venanzi

Commissione Comunicazione e Terza Missione

Prof.ssa Marilena Carbone
Prof.ssa Emanuela Gatto
Prof.ssa Barbara Mecheri
Prof. Riccardo Polini

Commissione Programmazione

Direttore o Vicedirettore
Prof.ssa Silvia Licoccia
Prof.ssa Annamaria Caccuri
Prof. Massimo Bietti
Prof. Gaio Paradossi

Prof. Daniel O. Cicero
Prof.ssa Elisabetta Di Bartolomeo
Prof. Francesco Ricci
Prof. Pietro Tagliatesta
Prof. Massimo Tomellini

Commissione Paritetica Dipartimento

Prof. Lorenzo Stella, coordinatore
Prof.ssa Emanuela Gatto
Prof.ssa Laura Micheli
Prof. Massimo Tomellini

Grazia Ferrara. Iscritta LM in Chimica
Davide Kusturin. Iscritto LT in Chimica
Lorenzo Simone, Iscritto LT in Chimica

Il progetto X-CHEM prevede inoltre la Commissione Supervisione e Monitoraggio (CSM) e un International Advisory Board che contribuisce anche al monitoraggio dei corsi di Dottorato. La CSM è costituita da 8 docenti, a coppie responsabili dei temi di sviluppo di X-CHEM: 1) Reclutamento 2) Ricerca 3) Infrastrutture 4) Didattica.

I componenti della CSM sono stati nominati dal Consiglio di Dipartimento e sono stati scelti sulla base delle loro specifiche competenze e sull'eccellenza dimostrata nelle loro ricerche. La CSM si riunisce almeno ogni 2 mesi per valutare lo stato di avanzamento del progetto e per coordinare le attività di disseminazione. I risultati della discussione vengono sottoposti al CdD per le necessarie delibere. I [verbali](#) vengono illustrati al CdD e pubblicati sul sito

La costituzione dell'IAB è volta a garantire che il processo di valorizzazione e rafforzamento delle competenze segua le best practice delle migliori università internazionali. Il CdD ha quindi nominato cinque valutatori esterni (4 accademici di chiara fama che hanno ricoperto importanti ruoli di gestione e un industrial advisor) con il compito di verificare la realizzazione degli obiettivi del progetto e suggerire procedure correttive qualora si evidenzino delle criticità del DSTC.

CSM

Prof.ssa Valeria Conte, Coordinatore
Prof.ssa Fabiana Arduini
Prof. Massimo Bietti
Prof.ssa Elisabetta Di Bartolomeo

IAB (International Advisory Board)

Dott.ssa Gabriella Colucci,
CEO (Arterra-Bioscience S.p.A.)
Prof. Ian Hamley
(University of Reading, UK)

Prof.ssa Silvia Licoccia
Prof.ssa Silvia Orlanducci
Prof. Roberto Paolesse
Prof. Francesco Ricci
Prof. Mariano Venanzi

Prof. Kevin W. Plaxco
(UC Santa Barbara, USA)
Prof. Maurizio Prato
(Università degli Studi di Trieste, IT)
Prof.ssa Graca Vicente
(Louisiana SU, USA)

Per massimizzare la sinergia di diverse competenze, alcuni dei docenti e ricercatori del DSTC svolgono la loro attività in gruppi di ricerca strutturati cui partecipa anche personale di altri Dipartimenti ([DSTC Gruppi Ricerca](#)).

3.2 Organizzazione Didattica

L'offerta formativa del DSTC comprende due corsi di laurea, un corso di laurea magistrale e due corsi di dottorato di seguito elencati:

Corsi di laurea:

- *Chimica* ([LT Chimica](#))
- *Chimica Applicata* ([LT Chimica Applicata](#))

Codice campo modificato

Corsi di laurea magistrali:

- *Chimica* ([LM Chimica](#))

Dottorati di ricerca

- [Scienze Chimiche](#)
- [Materials for Sustainable Development](#)

I dettagli dell'offerta formativa sono riportati nell'Allegato 2.

Il DSTC è fortemente coinvolto nella attività di formazione iniziale dei docenti della scuola secondaria di I e II grado. In particolare, è responsabile dei canali di formazione (60 CFU, 30 CFU) (Direttore: Prof. Mariano Venanzi) per la classe di concorso A034 (Scienze e Tecnologie Chimiche) e partecipa attivamente alle attività di formazione per le classi di concorso A028 (Matematica e Scienze) e A050 (Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche).

3.3 Infrastrutture e terza missione

Il DSTC dispone di laboratori di chimica di base attrezzati per le esigenze di vari argomenti di ricerca, insieme a strumentazione scientifica che consente studi più avanzati, come lo spettrometro NMR Advance Bruker da 700 MHz recentemente acquisito, MALDI-TOF e LCMS QTOF, spettropolarimetro JASCO J600, Lifespecps time -fluorimetro risolto in tempo, strumento Applied Photophysics LKS 60 per flash-fotolisi laser, microscopio FE-

SEM SUPRA™ 35 e diffrattometro a raggi X PANalytical X'Pert Pro per polveri. Tale strumentazione è essenziale per le attività di ricerca, in particolare nei campi della caratterizzazione dei materiali, della spettroscopia, del rilevamento e dell'analisi chimica. Grazie al progetto X-CHEM, sono state avviate le procedure per l'acquisto di nuova strumentazione e per l'aggiornamento di quella esistente.

La principale strumentazione e le modalità di utilizzo sono riportate sul sito del DSTC ([DSTC Strumentazione](#)).

Il personale ha accesso alle Biblioteche di Ateneo, Digital Library e principali banche dati con Accesso diretto tramite credenziali istituzionali.

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche è sede di cinque spin-off, uno di tipo universitario e quattro a carattere accademico, ovvero iniziative imprenditoriali scaturite dallo sviluppo di processi e/o prodotti altamente innovativi ([DSTC Spin-off e Start-up](#)).

Il Laboratorio di Certificazione di Analisi e Processi ([LabCap](#)) si prefigge di ospitare l'insieme di attività laboratoriali con le quali l'Università attiva processi di interazione diretta con la società civile e il tessuto imprenditoriale, con l'obiettivo di promuovere la crescita del territorio, in modo che la conoscenza diventi strumentale per l'ottenimento di output produttivi e di innovazione sociale indicando le nuove linee di attività. Con il LabCap il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma Tor Vergata si è dotato del certificato internazionale ISO 9001.

Mettere in relazione scienza, società e territorio, al fine di curare il trasferimento tecnologico e valorizzare la ricerca universitaria (brevetti, spin off, ricerca conto terzi, infrastrutture territoriali), permette di amplificarne l'impatto sulla società (rapporti scienza società, civic/public engagement, beni culturali, salute).

3.4 Criteri per l'assegnazione delle risorse finanziarie e strutturali

Il DSTC acquisisce in bilancio unicamente la quota del 6% dei progetti di ricerca finanziati. Tale quota viene utilizzata per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle strutture dipartimentali e concorre alla manutenzione della strumentazione dipartimentale.

La quota dei contratti conto terzi destinata al personale strutturato viene suddivisa in accordo con il Regolamento di Ateneo.

La premialità prevista nel progetto X-CHEM viene attribuita al personale docente e non docente viene distribuita in accordo con il [Regolamento](#) approvato dal CdD.

Gli spazi del Dipartimento, comunque insufficienti a seguito della crescita riscontrata negli ultimi anni, sono suddivisi in spazi comuni dedicati ai servizi e alla grande strumentazione e uffici e laboratori assegnati ai gruppi di ricerca in funzione della numerosità e della tipologia delle loro specifiche attività.

4. Obiettivi dipartimentali

4.1. Sistema di Assicurazione di qualità

Il sistema di assicurazione di qualità del DSTC ([SAQDip](#)) si articola attraverso figure di responsabilità individuate come di seguito:

- R. Paolesse: Responsabile di Dipartimento per le Qualità delle Attività Formative
- V. Conte, S. Licoccia, R. Paolesse, G. Paradossi: Commissione Ricerca
- V. Conte, M. Bietti, R. Paolesse, S. Licoccia, M. Venanzi: Commissione Qualità
- M. Carbone, E. Gatto, B. Mecheri, R. Polini: Commissione Comunicazione e Terza Missione

La **Commissione Ricerca** svolge le attività di valutazione e autovalutazione della ricerca di Dipartimento, è l'organismo di riferimento per l'articolazione del processo di AQ a livello dipartimentale per la ricerca e svolge funzione di raccordo con gli organi centrali deputati all'AQ.

Controlla, con cadenza semestrale, la produzione scientifica di Dipartimento, segnalando al CdD eventuali criticità, proponendo azioni correttive. Coadiuvata inoltre, in collaborazione con gli organi centrali, la scelta dei prodotti sottoposti a valutazione per la VQR.

Il **Responsabile di Dipartimento per la Qualità delle Attività Formative** è la figura di riferimento per l'articolazione del processo di AQ relativo alla didattica, collaborando con la commissione Qualità. In particolare, interagisce con il PQA per le attività formative ed informative che coinvolgono il processo di AQ a livello di Dipartimento.

In questo contesto si confronta con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), composta da un numero uguale di docenti e di studenti, quanto più possibile rappresentativi di tutti i Corsi di Studio (CdS) afferenti al Dipartimento, strumento fondamentale per la conoscenza delle problematiche interne ai diversi CdS.

Tali figure controllano l'offerta formativa e la qualità della didattica, ne individuano indicatori per la valutazione dei risultati e formulano pareri sull'attivazione o la soppressione di CdS.

La **Commissione Comunicazione e Terza Missione** ha il compito di coordinare e garantire il corretto svolgimento delle azioni di valutazione, autovalutazione e monitoraggio della qualità della Terza Missione del dipartimento. La Commissione coordina le iniziative volte ad offrire ai propri interlocutori non solo i prodotti di ricerca, ma soprattutto il trasferimento della conoscenza, sia scientifico-tecnologica che quella sociale, definendo e valutando obiettivi e azioni programmate.

L'esame del contesto e le esperienze passate hanno permesso di effettuare una analisi strategica volta ad evidenziare i punti di forza e di debolezza del DSTC (analisi interna) e le opportunità e le minacce legate al contesto socio-economico e territoriale (analisi esterna).

PUNTI DI FORZA
INTERNAL STRENGTHS

1	Ottima collocazione del Dipartimento nelle graduatorie internazionali per qualità della ricerca, dimostrata dagli eccellenti risultati ottenuti dal Dipartimento in tutti gli esercizi e in particolare nella VQR 2015-2019.
2	Offerta formativa competitiva e aggiornata.
3	Competenze trasversali e interdisciplinari che abbracciano più aree.
4	Numerose e consolidate collaborazioni di ricerca in ambito nazionale e internazionale.
5	Numerosi progetti competitivi finanziati da Agenzie nazionali e internazionali.

PUNTI DI DEBOLEZZA
INTERNAL WEAKNESSES

1	A fronte di indicatori di performance generalmente molto alti e a fronte di una ricerca sviluppata per la maggior parte in ambito internazionale, sia l'attrattività che la mobilità internazionale in/out di studenti e docenti rivelano ampi spazi di miglioramento.
2	Eccessiva burocratizzazione delle attività.
3	Spazi insufficienti a sostenere la crescita del DSTC in termini sia di personale sia di strumentazione.
4	Inadeguatezza della sede.
5	La gestione delle numerose attività del Dipartimento è in carico a diverse commissioni, responsabili, ecc. con però il coinvolgimento di un numero limitato di docenti, che genera un carico di lavoro eccessivo per alcuni e una sensazione di estraneità per gli altri.
6	Criticità nelle carriere degli studenti

OPPORTUNITÀ
EXTERNAL OPPORTUNITIES

1	Sopperire al termine dei fondi del progetto di eccellenza e del PNRR tramite la capacità di attrarre finanziamenti sia in bandi competitivi che con conto terzi.
2	Sopperire al calo demografico attraverso l'attrattività di alcuni Corsi di Studio e l'aggiornamento dell'offerta formativa.

MINACCE
EXTERNAL WEAKNESSES

1	Difficoltà legate alla posizione periferica e inadeguatezza del trasporto pubblico.
2	Difficoltà nel reclutamento dovute a incertezze nel quadro normativo, incremento dei costi, e assenza di personale TAB di categoria EP.

3	Valorizzazione del coinvolgimento di docenti nei diversi corsi di dottorato dipartimentali, con nuove opportunità per l'internazionalizzazione che permettano anche prospettive di formazione condivise.	3	Incertezza sulla periodicità e delle risorse ministeriali per ricerca e innovazione che rendono difficile la programmazione delle attività di ricerca e l'innovazione della strumentazione.
---	--	---	---

Sulla base dell'analisi esposta nei Capitoli precedenti, in coerenza con gli obiettivi di Ateneo, il DSTC ha individuato gli obiettivi dipartimentali esposti nelle sezioni seguenti.

4.2. Azioni ed indicatori per la Ricerca

Sia pur tenendo conto delle proprie peculiarità, il DSTC ha scelto di far propri i seguenti obiettivi strategici di Ateneo.

Obiettivi Strategici di Ateneo

R.1 Potenziare la ricerca di base ed incentivare la ricerca applicata

R.2 Internazionalizzare la ricerca

Obiettivi Operativi di Ateneo

R1.01 Monitorare il personale inattivo nella ricerca

R1.02 Incrementare il numero di pubblicazioni internazionali

R1.03 Migliorare la qualità della ricerca

R1.04 Incrementare il numero di progetti di ricerca internazionale

R1.05 Incrementare i proventi finanziari da bandi di ricerca competitivi

R1.07 Migliorare la qualità della ricerca effettuata dai membri dei collegi di dottorato

R2.01 Incrementare la mobilità internazionale degli studenti di dottorato

R2.02 Aumentare il grado di internazionalizzazione del Dottorato

Obiettivo strategico dipartimentale OS R1: Potenziare la ricerca di base e applicata.

Il raggiungimento dell'OS R1 verrà perseguito tramite il monitoraggio con cadenza semestrale delle pubblicazioni prodotte dai membri del Dipartimento, ad opera della Commissione Ricerca del Dipartimento.

In caso di criticità, quali docenti inattivi o con numero di pubblicazioni prodotte inferiore agli obiettivi di Dipartimento, verranno messe in opera delle azioni per favorire la possibilità di supporto, quali ad esempio possibilità di collaborazioni all'interno del Dipartimento, sostegno verso attività progettuali, ecc.

Il sostegno verso attività progettuali verrà anche messa in opera per favorire l'accesso dei giovani ricercatori a fondi di ricerca, come effettuato nell'ambito del progetto di Eccellenza X-CHEM.

Ambito	Ricerca
Responsabile/i di riferimento per l'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Commissione per la Ricerca
Obiettivi operativi	OOR1.1 Motivare il personale inattivo a impegnarsi nella ricerca
	OOR1.2 Mantenere o incrementare il numero di pubblicazioni (o altri prodotti della ricerca)
	OOR1.3. Incrementare la qualità e l'impatto della ricerca
	OOR1.4 Mantenere o incrementare la disponibilità di fondi per la ricerca
	OOR1.5 Mantenere o incrementare la qualità della ricerca effettuata dai componenti dei Collegi di Dottorato

Indicatore I-OOR1.1

Nome indicatore	Docenti inattivi
Descrizione indicatore	L'indicatore serve a rilevare il numero di docenti inattivi, identificati come il numero di docenti in servizio che hanno prodotto meno di 1 pubblicazione o prodotti validi ai fini VQR nell'ultimo triennio.
Fonti e modalità di calcolo	Scopus, IRIS, WOS
Valore target a fine triennio	Numero di docenti con nessuna pubblicazione, riferito alla media mobile del triennio precedente

Indicatore I-OOR1.2

Nome indicatore	Pubblicazioni
Descrizione indicatore	Numero di pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate
Fonti e modalità di calcolo	Scopus, IRIS, WOS

Valore target a fine triennio Mantenere o superare la media di 3 pubblicazioni/anno/unità di personale

Indicatore I-OOR1.3

Nome indicatore Eccellenza delle pubblicazioni

Descrizione indicatore L'indicatore è volto a valutare l'incremento, la qualità e l'impatto della ricerca misurato come numero di pubblicazioni in classe Q1 nei settori di riferimento nel triennio

Fonti e modalità di calcolo Scimago

Valore target a fine triennio Più di 2 nel triennio precedente

Indicatore I-OOR1.4

Nome indicatore Fondi per la ricerca

Descrizione indicatore L'indicatore indica il numero di progetti competitivi finanziati.

Fonti e modalità di calcolo Amministrazione Dipartimento/Ateneo

Valore target a fine triennio Media triennale costante

Indicatore I-OOR1.5

Nome indicatore Collegi di Dottorato

Descrizione indicatore L'indicatore misura la qualità del Collegio sulla base dei parametri ASN (fascia superiore per Ricercatori e PA e qualifica come commissari per PO)

Fonti e modalità di calcolo Autocertificazione personale

Valore target a fine triennio Raggiungimento dei requisiti.

Obiettivo strategico dipartimentale OS R2: Internazionalizzare la ricerca.

Il raggiungimento dell'OS R2 sarà perseguito controllando con cadenza semestrale la frequenza di partecipazione dei docenti del Dipartimento a Congressi Internazionali, valutando anche il numero di presentazioni ad invito.

Assieme ai Coordinatori dei Corsi di Dottorato verrà favorita la mobilità internazionale dei dottorandi, sfruttando sia la dotazione garantita a ciascun corso di dottorato, che favorendo specifici fondi da parte di docenti tutor. Sarà favorita la possibilità di titoli di dottorato in co-tutela con diversi Atenei.

In entrata verrà sfruttata sia la possibilità di svolgere corsi con visiting professors tramite i bandi di Ateneo, che tramite l'IAB del progetto X-CHEM.

Ambito	Ricerca
Responsabile/i di riferimento per l'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Commissione per la Ricerca, Coordinatori Dottorati
Obiettivi operativi	<p>OOR2.1: Incrementare la partecipazione a Conferenze internazionali</p> <p>OOR2.2: Incrementare la mobilità internazionale dei dottorandi</p> <p>OOR2.3: Aumentare il grado di internazionalizzazione del Dottorato</p> <p>OOR2.4: Mantenere o incrementare la mobilità in entrata e in uscita di studenti e ricercatori esteri (ospiti in visita presso il Dipartimento)</p> <p>OOR2.5: Mobilità in uscita</p>

Indicatore I-OOR2.1

Nome indicatore	Numero di comunicazioni presentate a Conferenze internazionali
Descrizione indicatore	L'indicatore numero di conferenze internazionali a cui ha partecipato come relatore il personale del Dipartimento.
Fonti e modalità di calcolo	Autocertificazione personale
Valore target a fine triennio	Media triennale costante

Indicatore I-OOR2.2

Nome indicatore	Mobilità internazionale dottorandi
Descrizione indicatore	Numero di dottorandi in entrata e in uscita da Atenei e Centri di Ricerca esteri, riferito alla media mobile del triennio precedente.
Fonti e modalità di calcolo	Scuola di Dottorato/Coordinatori Dottorato
Valore target a fine triennio	Media triennale costante

Indicatore I-OOR2.3

Nome indicatore	Aumentare il grado di internazionalizzazione del Dottorato
Descrizione indicatore	Percentuale di iscritti ai corsi di dottorato attivi che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in Università straniere, riferita alla media mobile del triennio precedente
Fonti e modalità di calcolo	Scuola di Dottorato/Coordinatori Dottorato
Valore target a fine triennio	Media triennale costante

Indicatore I-OOR2.4

Nome indicatore	Mobilità in entrata
Descrizione indicatore	Mantenere o incrementare la mobilità in entrata di studenti e ricercatori esteri (ospiti in visita presso il Dipartimento)
Fonti e modalità di calcolo	Amministrazione Dipartimento, Direttore
Valore target a fine triennio	Media triennale costante

Indicatore I-OOR2.5

Nome indicatore	Mobilità in uscita
-----------------	--------------------

Descrizione indicatore Mantenere o incrementare la mobilità in uscita di studenti e personale del Dipartimento

Fonti e modalità di calcolo Amministrazione Dipartimento, Direttore

Valore target a fine triennio Media triennale costante

4.3. Azioni ed indicatori per la Didattica

Il DSTC ha individuato i propri obiettivi per la Didattica e i relativi indicatori in coerenza con i seguenti obiettivi strategici di Ateneo:

Obiettivi Strategici di Ateneo

D1: Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa

D2: Favorire i processi di apprendimento a lungo termine

D3: Internazionalizzare la didattica

Obiettivi Operativi di Ateneo

D.2.01: Curare la Sostenibilità dell'Offerta Formativa

D.3.01.1: Titoli congiunti, doppi o multipli rilasciati con Atenei esteri

D.3.01.2: Accordi interuniversitari internazionali per attività didattica

D.3.02.2: Studenti Erasmus in uscita

Obiettivo strategico dipartimentale OS D1: Aumentare l'attrattività dell'Offerta Formativa.

Il raggiungimento dell'OS D1 verrà effettuato mediante l'aggiornamento dell'Offerta Formativa delle Lauree, già iniziato tramite il progetto X-CHEM per quanto riguarda la Laurea Magistrale in Chimica, esteso quindi alle Lauree Triennali. Gli indicatori didattici permetteranno di valutare l'incremento del numero di matricole iscritte ai corsi e la congruenza fra l'offerta formativa e gli sbocchi occupazionali dei laureati.

Verrà inoltre modificato l'impegno didattico dei docenti del Dipartimento, sia per avere sia un impegno omogeneo fra tutti i componenti, in rispetto del Regolamento di Ateneo, sia per favorire la possibilità di forme innovative di tutoraggio per gli studenti in difficoltà.

Ambito Didattica

Responsabile/i di riferimento per l'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Coordinatori CdS, Responsabile Didattica del Dipartimento
Obiettivi operativi	OOD1.1 Aggiornamento dell'offerta formativa delle Lauree
	OOD1.2 Mantenere o incrementare il numero di immatricolati
	OOD1.3. Mantenere o incrementare gli sbocchi occupazionali dei Laureati
	OOD1.4 Razionalizzare l'impegno didattico dei Docenti

Indicatore I-OOD1.1

Nome indicatore	Aggiornamento dell'offerta formativa delle Lauree
Descrizione indicatore	L'indicatore serve a rilevare le variazioni introdotte nell'offerta formativa.
Fonti e modalità di calcolo	Coordinatori CdS, Responsabile Didattica del Dipartimento
Valore target a fine triennio	Modifiche introdotte all'ordinamento didattico

Indicatore I-OOD1.2

Nome indicatore	Mantenere o incrementare il numero di immatricolati (iC00)
Descrizione indicatore	Numero di studenti iscritti al I anno dei CdS.
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno, anagrafe Ateneo
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale costante

Indicatore I-OOD1.3

Nome indicatore	Sbocchi occupazionali (iC26)
-----------------	------------------------------

Descrizione indicatore Numero di Laureati Magistrali che entrano nel mondo del lavoro ad un anno dalla Laurea

Fonti e modalità di calcolo Monitoraggio interno, Alma Laurea

Valore target a fine triennio Media mobile triennale costante

Indicatore I-OOD1.4

Nome indicatore Impegno didattico dei docenti (iC19)

Descrizione indicatore Razionalizzazione dell'impegno Didattico dei Docenti nei CdS di riferimento e di servizio

Fonti e modalità di calcolo Monitoraggio interno

Valore target a fine triennio Adesione criteri del Regolamento di Ateneo

Obiettivo strategico dipartimentale OS D2: Migliorare le carriere degli studenti

Il raggiungimento dell'OS D2 riguarda il miglioramento delle carriere studentesche, sia per quanto riguarda la riduzione del numero di abbandoni al I anno di corso, che per l'aumento del numero di studenti che conseguono il titolo negli anni di corso. Il controllo verrà effettuato mediante gli indicatori didattici e verrà valutata in tal modo l'efficacia delle azioni messe in atto, quali il rinnovo dell'offerta formativa e la messa in atto di forme di tutoraggio innovative da parte di docenti.

Ambito Didattica

Responsabile/i di riferimento per l'obiettivo Direttore del Dipartimento, Coordinatori CdS, Responsabile Didattica del Dipartimento

Obiettivi operativi OOD2.1 Riduzione numero abbandoni al I anno
OOD2.2 Incrementare le attività di tutoraggio
OOD2.3. Mantenere o incrementare il numero dei laureati e laureati magistrali in corso

Indicatore I-OOD2.1

Nome indicatore	Riduzione numero di abbandoni al I anno (iC14)
Descrizione indicatore	Numero di studenti che proseguono gli studi dopo il I anno di corso
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno
Valore target a fine triennio	Incremento media mobile triennale

Indicatore I-OOD2.2

Nome indicatore	Incremento attività di tutoraggio (iC19)
Descrizione indicatore	L'indicatore misura l'aumento in termini di numero e ore di attività di tutoraggio innovative
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno
Valore target a fine triennio	Incremento media mobile triennale

Indicatore I-OOD2.3

Nome indicatore	Laureati in corso (iC17)
Descrizione indicatore	L'indicatore misura la variazione del numero di studenti che conseguono il titolo in corso
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno, Ateneo
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale in aumento

Obiettivo strategico dipartimentale OS D3: Internazionalizzare la didattica

Il raggiungimento dell'OS D3 verrà perseguito favorendo la presenza di professori visitatori che possano integrare la didattica sia dei corsi di Laurea che dei corsi di Dottorato. A tal proposito verranno sfruttate al massimo sia le opportunità fornite dai bandi di Ateneo che quelle del programma di Eccellenza X-CHEM, sia i contatti dei singoli docenti con collaboratori internazionali. Il programma Erasmus verrà potenziato tramite nuovi accordi con Università, anche tramite il consorzio Yerun di Ateneo.

Saranno poi sfruttati i dottorati in co-tutela per aumentare il grado di internazionalizzazione dei corsi di Dottorato.

Ambito	Didattica
Responsabile/i di riferimento per l'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Coordinatori CdS, Responsabile Didattica del Dipartimento
Obiettivi operativi	OOD3.1 Favorire le presenze di Professori Visitatori OOD3.2 Partecipazione ai programmi Erasmus OOD3.3. Dottorati congiunti o in co-tutela

Indicatore I-OOD3.1

Nome indicatore	Professori Visitatori
Descrizione indicatore	L'indicatore misura il numero di professori visitatori nei corsi di laurea e dottorato
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno, Ateneo
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale costante

Indicatore I-OOD3.2

Nome indicatore	Erasmus
Descrizione indicatore	L'indicatore misura il numero di studenti partecipanti al programma
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno, Ateneo
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale costante

Indicatore I-OOD3.3

Nome indicatore	Titoli congiunti
Descrizione indicatore	L'indicatore misura il numero di tesi di dottorato in co-tutela o congiunti

Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno, Ateneo
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale in aumento

4.4. Azioni ed indicatori per la Terza Missione

Anche nelle attività di Terza Missione, il DSTC segue le linee indicate dall'Ateneo e in particolare:

Obiettivi Strategici di Ateneo

TM.1 Potenziare le azioni di supporto alla ricerca di terza missione

TM.2 Potenziare le azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale – sviluppo di servizi innovativi per la comunità accademica e il territorio

Obiettivi Operativi di Ateneo

TM1.01 Incrementare programmi di terza missione in stretta collaborazione con le imprese

TM1.02 Incrementare azioni per realizzare rapporti strutturati di collaborazioni con le imprese

TM2.01 Incrementare il numero di brevetti internazionali depositati

TM2.03 Incrementare il numero di spin-off

Obiettivo strategico dipartimentale OS TM1: Potenziare le attività di Terza Missione

L'obiettivo verrà perseguito implementando la ricerca applicata, ricerca commissionata e trasferimento tecnologico tramite il potenziamento delle attività conto terzi e la promozione dell'offerta di competenze analitiche e consulenziali rivolta alle imprese e agli enti del territorio.

Ambito	Terza Missione
Responsabile/i di riferimento per l'obiettivo	Direttore del Dipartimento, Referente della Commissione per la Terza Missione
Obiettivi operativi	OOTM1.1 Mantenere o incrementare le ricadute positive delle collaborazioni di Terza Missione sulla ricerca del Dipartimento

OOTM1.2 Mantenere o incrementare il valore economico dei contratti conto-terzi attivati nel corso del triennio

OOTM1.3 Dottorati industriali e di interesse nazionale

Indicatore I-OOTM1.1

Nome indicatore	Prodotti della ricerca nati da collaborazioni di Terza Missione
Descrizione indicatore	L'indicatore riporta il numero di prodotti della ricerca (pubblicazioni, brevetti o altro) che abbiano tra gli autori sia personale afferente al Dipartimento (inclusi dottorandi e collaboratori a tempo determinato) sia dipendenti di Aziende o Enti pubblici o privati
Fonti e modalità di calcolo	Monitoraggio interno
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale costante o in aumento

Indicatore I-OODTM1.2

Nome indicatore	Entrate da contratti conto terzi
Descrizione indicatore	L'indicatore riporta il valore economico dei contratti conto-terzi attivati nel corso del triennio
Fonti e modalità di calcolo	Segreteria amministrativa Dipartimento
Valore target a fine triennio	Media mobile triennale costante o in aumento

Indicatore I-OODTM1.3

Nome indicatore	Dottorati industriali e di interesse nazionale
Descrizione indicatore	L'indicatore riporta numero di borse di dottorato finanziate o co-finanziate da aziende
Fonti e modalità di calcolo	Scuola di Dottorato, Coordinatori Dottorato

Valore target a fine triennio Media mobile triennale costante

Obiettivo strategico dipartimentale OS TM2: Aumentare l'impatto economico e sociale del Dipartimento

L'obiettivo verrà perseguito potenziando le attività conto terzi e la promozione dell'offerta di competenze analitiche e di consulenza rivolta alle imprese e agli enti del territorio, in particolare usando la struttura del LabCAP e la nuova infrastruttura che verrà attivata con i fondi specifici di X-CHEM.

Si sfrutteranno inoltre divulgazione scientifica e attività di public engagement tramite l'incentivazione di iniziative rivolte ad un pubblico non accademico (cittadini, scuole, ordini professionali), attraverso le quali il Dipartimento comunicherà l'impatto dei risultati della ricerca accademica.

Indicatore I-OODTM2.3

Nome indicatore Partecipazione a eventi di disseminazione pubblica

Descrizione indicatore L'indicatore misura il numero di eventi di divulgazione scientifica o culturale a cui ha partecipato in qualità di relatore il personale afferente

Fonti e modalità di calcolo Monitoraggio interno

Valore target a fine triennio Media mobile triennale in aumento

Indicatore I-OOTM2.4

Nome indicatore Altre attività, iniziative e progetti di Public Engagement

Descrizione indicatore Numero di scuole del territorio coinvolte in attività di orientamento (PCTO, PNRR Orientamento) e formazione (PLS-Chimica, Giochi della Chimica)

Fonti e modalità di calcolo Ufficio orientamento di ateneo
Monitoraggio interno

Valore target a
fine triennio Valore costante

5. Monitoraggio e programmazione annuale

La definizione degli indicatori dipartimentali assieme all'analisi dei dati relativi agli anni precedenti permette di quantificare target e obiettivi annuali per il triennio in esame con riferimento al Piano strategico di Ateneo.

Ricerca Scientifica - Targets e obiettivi quantitativi intermedi e finali:

Obiettivo strategico	Rif. PSA	Indicatore	Soglia al 1° anno (2024)	Soglia complessiva al 2° anno	Soglia complessiva al 3° anno
<i>R1: Potenziare la ricerca di base e applicata</i>	R.1-PSA	OOR1.1 Motivare il personale inattivo a impegnarsi nella ricerca	0	0	0
		OOR1.2 Mantenere o incrementare il numero di pubblicazioni (o altri prodotti della ricerca)	150	150	160
		OOR1.3. Incrementare la qualità e l'impatto della ricerca	100	100	100
		OOR1.4 Mantenere o incrementare la disponibilità di fondi per la ricerca	1 M€	2 M€	3 M€
		OOR1.5 Mantenere o incrementare la qualità della ricerca effettuata dai componenti dei Collegi di Dottorato	100% sopra soglia	100% sopra soglia	100% sopra soglia
DR2. Internazionalizzare la ricerca	R.2-PSA	OOR2.1: Incrementare la partecipazione a Conferenze internazionali	35	40	45

		OOR2.2: Incrementare la mobilità internazionale dei dottorandi	20	22	24
		OOR2.3: Aumentare il grado internazionalizzazione del Dottorato	13	15	18
		OOR2.4: Mantenere o incrementare la mobilità in entrata e in uscita di studenti e ricercatori esteri (ospiti in visita presso il Dip)	2	2	3
		OOR2.5: Mobilità in uscita	6	8	8

Didattica - Targets e obiettivi quantitativi intermedi e finali:

Obiettivo strategico	Rif. PSA	Indicatore	Soglia al 1° anno	Soglia complessiva al 2° anno	Soglia complessiva al 3° anno
D.1:- Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa	D.1-PSA	OOD1.1 Aggiornamento dell'offerta formativa delle Lauree	1	2	-
		OOD1.2 Mantenere o incrementare il numero di immatricolati	100	100	110
		OOD1.3. Mantenere o incrementare gli sbocchi occupazionali dei Laureati	14	16	20

		OOD1.4 Razionalizzare l'impegno didattico dei Docenti	>=9 cfu	>=9 cfu	>=9 cfu
D.2- Favorire i processi di apprendimento	D.2-PSA	OOD2.1 Riduzione numero abbandoni al I anno	<50%	<48%	<45%
		OOD2.2 Incrementare le attività di tutoraggio	6	8	10
		OOD2.3. Mantenere o incrementare il numero dei laureati e laureati magistrali in corso	20	25	30
D.3-: Internazionalizzare la didattica	D.3-PSA	OOD3.1 Favorire le presenze di Professori Visitatori	2	3	4
		OOD3.2 Partecipazione ai programmi Erasmus	1	2	2
		OOD2.3. Dottorati congiunti o in co-tutela	1	2	2

Terza missione - Targets e obiettivi quantitativi intermedi e finali:

Obiettivo strategico	Rif. PSA	Indicatore	Soglia al 1° anno	Soglia complessiva al 2° anno	Soglia complessiva al 3° anno
TM.1-: Potenziare le attività di Terza Missione	TM.1- PSA	OOTM1.1 Mantenere o incrementare le ricadute positive delle collaborazioni di Terza Missione sulla ricerca del Dipartimento	3	4	5
		OOTM1.2 Mantenere o incrementare il valore economico dei contratti conto-terzi attivati nel corso del triennio	200	200	210

		OOTM1.3 Dottorati industriali e di interesse nazionale	4	5	5
TM.2- Aumentare l'impatto economico e sociale del Dipartimento	TM.2- PSA	OOTM2.1 Continuare o rafforzare le attività di innovazione e disseminazione con ricadute positive verso l'esterno, il territorio, le scuole, la comunità in generale	10	10	12
		OOTM2.2 Mantenere il numero di spin-off attivi presso il Dipartimento	5	5	5
		OOTM2.3 Partecipazione a eventi di disseminazione pubblica	20	25	30
		OOTM2.4 Altre attività, iniziative e progetti di Public Engagement	5	5	5

Allegato 1

Le Tabelle 1 e 2 riportano la composizione del Personale docente del Dipartimento in forma aggregata e in dettaglio al 24/06/2024 (vedi Capitolo 3)

Tabella 1.

GSD	SSD (aggiornato al DM 639/2024)	Corrispondenza SSD DM855/2015	RTDA	RTDB	RU	PA	PO	TOT docenti
05/BIOS-07	BIOS-07/A	BIO/10	0	0	0	2	1	3
05/BIOS-08	BIOS-08/A	BIO/11	0	0	1	0	0	1
03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	2	2	0	2	2	8
03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	1	1	0	7	3	12
03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	1	2	0	5	1	9
03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	0	1	0	3	3	7
03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	2	1	0	4	3	10
03/CHEM-07	CHEM-07/A	CHIM/08	0	0	0	2	0	2
03/CHEM-01	CHEM-01/B	CHIM/12	0	0	0	1	0	1
02/PHYS-03	PHYS-03/A	FIS/03	0	1	0	1	0	2
9/IMAT-01	IMAT-01/A	ING-IND/22	1	0	0	0	2	3
		TOTALE	7	8	1	27	15	58

Tabella 2.

Fascia	Cognome e Nome	G	GSD	SSD DM 639/2024	SSD DM 855/2015	S.C. DM 855/2015
Ordinario	ARDUINI Fabiana	F	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Ordinario	BIETTI Massimo	M	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1
Ordinario	CACCURI Anna Maria	F	05/BIOS-07	BIOS-07/A	BIO/10	05/E1
Ordinario	CONTE Valeria	F	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1
Ordinario	D'EPIFANIO Alessandra	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Ordinario	DI BARTOLOMEO Elisabetta	F	9/IMAT-01	IMAT-01/A	ING-IND/22	09/D1
Ordinario	ERCOLANI Gianfranco	M	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1
Ordinario	LICOCCIA Silvia	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Ordinario	PAOLESSE Roberto	M	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Ordinario	PARADOSSI Gaio	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Ordinario	RICCI Francesco	M	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Ordinario	STELLA Lorenzo	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Ordinario	TAGLIATESTA Pietro	M	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Ordinario	TRAVERSA Enrico	M	9/IMAT-01	IMAT-01/A	ING-IND/22	09/D1
Ordinario	VENANZI Mariano	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	AMADEI Andrea	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	BOCCHINFUSO Gianfranco	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	BOCEDI Alessio	M	05/BIOS-07	BIOS-07A	BIO/10	05/E1
Associato	CARBONE Marilena	F	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Associato	CAVALIERI Francesca	F	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	CHIESSI Ester	F	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	DOMENICI Fabio	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	GALLONI Pierluca	M	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1
Associato	GATTO Emanuela	F	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	LVOVA Larisa	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Associato	MACCHI Beatrice	F	03/CHEM-07	CHEM-07/A	CHIM/08	03/D1
Associato	MAZZUCA Claudia	F	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Associato	MECHERI Barbara	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Associato	MELINO Sonia	F	05/BIOS-07	BIOS-07/A	BIO/10	05/E1
Associato	MICHEL I Laura	F	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1

Associato	NARDIS Sara	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Associato	ORLANDUCCI Silvia	F	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Associato	PICCIRILLO Susanna	F	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Associato	POLINI Riccardo	M	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Associato	PORCHETTA Alessandro	M	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Associato	SALAMONE Michela	F	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1
Associato	SALVIO Riccardo	M	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1
Associato	STEFANELLI Manuela	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Associato	TAMBURRI Emanuela	F	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Associato	VALENTINI Federica	F	03/CHEM-01	CHEM-01/B	CHIM/12	03/A1
Associato confermato	CICERO Daniel Oscar	M	03/CHEM-07	CHEM-07/A	CHIM/08	03/D1
Associato confermato	TOMELLINI Massimo	M	02/PHYS-03	PHYS-03/A	FIS/03	02/B1
Ricercatore	SETTE Marco	M	05/BIOS-08	BIOS-08/A	BIO/11	05/E2
Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	CAROLEO Fabrizio	M	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	DURANTI Leonardo	M	9/IMAT-01	IMAT-01/A	ING-IND/22	09/D1
Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	LEMBO Angelo	M	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24)	LETTIERI Raffaella	F	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2

c.3-a L. 240/10)						
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	CHAMORRO GARCIA Alejandro	M	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	MARSOTTO Martina	F	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	RANALLO Simona	F	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CALLIGARI Paolo	M	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	03/A2
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	DEL GROSSO Erica	F	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GONTRANI Lorenzo	M	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1
Ricercator e a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GUGLIELMOTTI Valeria	F	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	03/B1

Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	IDILI Andrea	M	03/CHEM-01	CHEM-01/A	CHIM/01	03/A1
Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	LONGO Massimo	M	02/PHYS-03	PHYS-03/A	FIS/03	02/B1
Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MAGNA Gabriele	M	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	03/B2
Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	SABUZI Federica	F	03/CHEM-05	CHEM-05/A	CHIM/06	03/C1

Personale tecnico amministrativo e bibliotecario del Dipartimento al 24/06/2024

Totale: 14

Area Amministrativa-gestionale 5

Area tecnico scientifica ed elaborazione dati 9

Personale di ricerca a tempo determinato (Assegni di ricerca, Borse di ricerca, ecc) al 24/06/2024

Totale 26

<https://cercauniversita.cineca.it/php5/assegnisti/cerca.php>

La Tabella seguente riporta gli Assegnisti di ricerca in servizio presso il DSTC con l'indicazione della tematica di ricerca.

Assegnisti di Ricerca in servizio presso il DSTC al 24/06/2024 (aggiornare GSD e SSD)

Cognome e Nome	Area	GSC	SSD DM 639/2024	SSD DM 855/2015	Argomento della Ricerca
----------------	------	-----	-----------------	-----------------	-------------------------

AMADOR Romain	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	nanomacchine a DNA per il rilevamento rapido di anticorpi diagnostici
BRACAGLIA Sara	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	SVILUPPO DEI GENI BASATI SU MONOMACCHIE A DNA
CANCELLIERE Rocco	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Environmental Sensing with Artificial Intelligence (MUR - PRIN_2022 - SENS-AI - CUP:E53D23000830006)
CIUFOLINI Giorgia	3	03/CHEM-03	CHEM-03/A	CHIM/03	GREEN - Green to Green to Green: un sistema di rilevamento di pesticidi clorurati
DA SILVA FREITAS Williane	3	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	MATERIALI INNOVATIVI PER APPLICAZIONI ENERGETICHE
DI ZAZZO Lorena	3	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	Sviluppo di piattaforme sensoriali a trasduzione ottica nell'ambito del progetto AStraLI
ERCOLANI Beatrice	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Vestire il futuro: nuovi sistemi integrati Inossidabili
FABIANI Laura	5	05/BIOS-15	BIOS-15A	BIO/19	Studio dell'attività ANTIBATTERICA E ANTIVIRALE DI SUPERFICI FUNZIONALIZZATE
GAMBARDELLA Giorgia	5	05/BIOS-07	BIOS-07/A	BIO/10	Effetti sinergici di agenti oto/neurotossici, di tossicità nota o da determinare, nell'indurre danni al sistema uditivo: sviluppo di biomarkers di esposizione/effetto da associare a variabili audiologiche in campioni di lavoratori esposti e pazienti con patologie neurodegenerative

MAZZARACCHIO Vincenzo	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Sensori elettrochimici su carta basati su nanomateriali per diagnosi di fibrosi cistica in espirato
PANUNZI Anna Paola	9	9/IMAT-01	IMAT-01/A	ING-IND/22	Materiali avanzati per celle reversibili ad ossidi solidi (AMARILLO) (MUR - PRIN 2022 - CUP: E53D23005370006)
PEDRINI Federica	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Sviluppo di nanostrutture a DNA controllate da input biologici
PERILLI Giulia	3	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	GOCCE DI TRANSIZIONE DI FASE PER DOSIMETRIA OCCUPAZIONEL
PETRELLA Greta	3	03/CHEM-07	CHEM-07/A	CHIM/08	Studio DEL METABOLISMO DI CELLULE TUMORALI
PILERI Francesco	3	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	Batterie redox a flusso organiche/inorganiche per l'accumulo di energia (ONCOMING) (MUR PRIN 2022 - CUP:E53D23009130006)
RICCIARDI Beatrice	3	03/CHEM-06	CHEM-06/A	CHIM/07	Produzione di proteine di alto valore tramite bio-elettroreduzione del diossido di carbonio
ROVERSI Daniela	3	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	Inibitori peptidici delle interazioni proteina-proteina della fosfatasi SHP2 (MUR - PRIN 2020 CUP:E85F22000180006 - AIRC IG2020 - CUP: E89C21000100007)
SEDDAOUI Narjiss	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Sviluppo di sensori stampati su carta per la misura di nutrienti in sedimenti di laghi costieri

STROFALDI Alessandro	3	03/CHEM-02	CHEM-02/A	CHIM/02	ottimizzazione di inibitori peptidici della fosfatasi SHP2 e studi del meccanismo allosterico
VITALITI Alessandra	5	05/BIOS-09	BIOS-09/A	BIO/12	GOCCE DI TRANSIZIONE DI FASE PER DISOMETRIA OCCUPAZIONALE DA RADIAZIONI
BAGHERI Neda	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Biosensori crispr-cas per la determinazione dell'attività di enzimi riparatori degli acidi nucleici (AIRC project)
SINHA Ankita	3	03/CHEM-01	CHEM-01A	CHIM/01	Sviluppo di piattaforme sensoristiche basate su enzimi CRISPR Cas per la rilevazione di anticorpi (MUR -PRIN_2022)

Borse di ricerca 2023: 4

Allegato 2

I Corsi di laurea, laurea magistrale e di Dottorato afferenti al Dipartimento sono i seguenti:

Corsi di laurea:

- *Chimica*
- *Chimica Applicata*

Corsi di laurea magistrali:

- *Chimica*

Dottorati di ricerca

- *Scienze Chimiche*
- *Materials for Sustainable Development*

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche è inoltre Dipartimento di riferimento, assieme a quello di Fisica, per la LT in Scienza dei Materiali e per la LM in Scienza e Tecnologia dei Materiali, ed è riferimento al 25%, insieme ad altri Dipartimenti dell'Ateneo, per la LM a ciclo unico in Conservazione e restauro dei beni culturali "Materiale Librario ed archivistico" a riprova della interdisciplinarietà delle competenze ivi presenti.

I docenti del Dipartimento forniscono inoltre numerosi corsi di servizio per corsi di Laurea e Laurea Magistrali della Macroarea di Scienze, Ingegneria e Medicina.

L'offerta formativa del Dipartimento mira a contribuire all'avanzamento della conoscenza attraverso la ricerca multidisciplinare e interdisciplinare. Riconosce l'importanza di connettere la ricerca all'insegnamento, sottolineando che la qualità della formazione è strettamente legata all'eccellenza nella ricerca.

I corsi di Laurea in Chimica e Chimica Applicata offrono una vasta gamma di conoscenze e competenze di base nel campo della chimica e delle discipline formative ad essa affini e/o propedeutiche, come matematica e fisica, differenziandosi però per lo sbocco professionale, che per la Chimica Applicata mira a fornire un ingresso immediato nel mondo del lavoro. Nonostante questo, per entrambi i corsi lo sbocco predominante è il passaggio alla laurea magistrale, che è stato di recente ristrutturato per aumentarne l'attrattività, come stabilito nel Progetto Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 "X-Chem".

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica offrirà a partire dall' a.a. 2024-2025 tre distinti curricula al posto dell'attuale curriculum unico. I tre curricula in cui sarà articolato il corso di Laurea Magistrale in Chimica sono:

1) Chimica per l'ambiente, l'energia e la sostenibilità;

2) Chimica dei Sistemi Complessi e di Interesse Biologico;

3) Industrial Applications of Numerical Modeling

Quest'ultimo curriculum sarà proposto, previo finanziamento ad hoc dalla EU e a partire dall'a.a. 2025/2026, nel contesto di un Erasmus Mundus Joint Master in lingua inglese. Questa iniziativa vuole contribuire a migliorare l'internazionalizzazione del corso di laurea.

I laureati magistrali in Chimica si collocano comunque ai primi posti a livello nazionale in termini di percentuale di occupazione e la larga maggioranza giudica utile la laurea per lo svolgimento dell'attività lavorativa e molto adeguata la formazione professionale acquisita (Fonte ALMA LAUREA - XXIV Indagine sulla condizione occupazionale dei laureati 2022).

I due corsi di Dottorato sono complementari nel formare figure di esperti con una solida preparazione teorica e sperimentale nei settori avanzati e di frontiera delle scienze chimiche e dei materiali per applicazioni ambientali, energetiche e mediche, capaci di trovare occupazione nel campo della ricerca accademica e industriale e in diversi settori professionali.