



**PROGRAMMAZIONE TRIENNALE DEL FABBISOGNO DI PERSONALE DOCENTE
(2021-2023) DEL DIPARTIMENTO DI CHIMICA**

Tutte le posizioni richieste sono destinate a settori scientifico disciplinari la cui produzione scientifica nel nostro Dipartimento si colloca attualmente al di sopra della media nazionale sulla base di diversi indicatori bibliometrici (numero collettivo di citazioni, Field-Weighted Citation Impact). Il mantenimento di linee di ricerca di grande attualità e interesse, come dimostrato da finanziamenti nazionali e internazionali ottenuti dal dipartimento nonché grant ERC, e lo sviluppo di nuove linee di grande attualità e attrattività anche nei confronti della realtà industriale, sono alla base delle richieste del Dipartimento nell'ambito delle attività didattiche e di ricerca e motivate sia da legittime aspettative di carriera sia di contrasto all'impoverimento di personale dovuto a pensionamenti.

Nuovi reclutamenti e passaggi di fascia (RU e RTD a PA) sono inoltre fondamentali per ovviare situazioni di grave carenza didattica nei diversi settori scientifico disciplinari, come illustrato specificatamente per ogni singola posizione richiesta. Il Dipartimento di Chimica infatti, oltre che coprire la didattica dei propri corsi di laurea, offre servizio a molti altri Dipartimenti associati e non per la copertura dei corsi di Chimica Generale e Inorganica, Chimica-Fisica, Chimica Analitica e Chimica Organica. I docenti afferenti al Dipartimento sono infatti impegnati con molte ore di didattica in corsi di servizio in svariati CdL triennali (Scienze Biologiche, Scienze e Tecnologie per lo Studio e la Conservazione dei Beni Culturali e dei Supporti dell'Informazione, Biotecnologia, Fisica, Scienze della terra, Scienze Naturali, Biotecnologie Mediche, Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Scienze e Sicurezza Chimico-Tossicologiche dell'Ambiente, Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Scienze e Tecnologie Erboristiche) che in alcuni casi non è stato possibile ricoprire se non con docenti esterni o a contratto.

In particolare, i docenti del Dipartimento di Chimica erogano per i soli insegnamenti obbligatori ben 460 CFU, la metà dei quali per corsi di laurea esterni. In aggiunta a ciò, vanno considerati gli insegnamenti non obbligatori, tipicamente concentrati nelle lauree magistrali, che consentono l'arricchimento culturale e professionale degli studenti.

Posizione No. 1– PO CHIM02

Gli afferenti al settore CHIM 02 garantiscono la copertura dei corsi fondamentali e opzionali delle Lauree in Chimica, Scienze Chimiche, Chimica Industriale ed Industrial Chemistry oltre corsi sia fondamentali sia opzionali presso Dipartimenti Associati e non. A seguito del pensionamento nel triennio di due PO e di un PA è quindi utile poter disporre di una figura di Professore con profilo didattico ben collaudato per assicurare una formazione chimico-fisica solida fin dai primi anni della formazione universitaria. Nel Dipartimento sono presenti 6 PA abilitati al ruolo di Professore di I Fascia con eccellenti CV in grado di ricoprire la posizione di Professore di I Fascia. La qualità scientifica della produzione degli afferenti al settore CHIM02 del Dipartimento è eccellente anche in confronto ai relativi valori del settore su scala nazionale. Le percentuali dei lavori scientifici pubblicati nelle riviste di



alta qualità (top 10%) e di lavori pubblicati che ottengono un numero di citazioni nel top 10% sono maggiori per il CHIM02 del Dipartimento rispetto al CHIM02 nazionale. La qualità della produzione scientifica non deve risentire dei pensionamenti dei colleghi anziani ma al contrario deve essere potenziata da colleghi più giovani ricchi di collaborazioni internazionali ed industriali.

Posizione No. 2 – RTD B CHIM 06

La posizione di RTD-B richiesta permetterà di conservare e potenziare linee di ricerca e nello stesso tempo di aumentare significativamente l'impegno didattico a copertura dei corsi di cui il Dipartimento è referente principale o associato. La posizione RTD-B CHIM 06-Chimica Organica trova le sue motivazioni in una previsione di carenza per la didattica portata da pensionamenti che si concretizzeranno nel 2022.

Posizione No. 3 – PO CHIM/03

Nel corso del triennio 2020-2022 il Dipartimento ha perso per pensionamento 1 PO del Settore CHIM/03 che si aggiunge ad altri 2 PO ritirati nel 2019. Si perdono così persone di riferimento con elevate competenze che devono essere sostituite. La richiesta nasce anche dal fatto che in Dipartimento sono già presenti 5 PA che hanno ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale come Professore di I fascia SSD 03/B1. L'alto valore scientifico dei candidati del Dipartimento è testimoniato per alcuni di loro da h index particolarmente elevati (superiore a 40). La presenza di nuovi PO è di particolare importanza come riferimento per gli studenti (laureandi e dottorandi) che vogliono ampliare le loro conoscenze. Da notare che la percentuale di PO sul totale di PA e ricercatori all'interno del dipartimento è bassa (25 %) e quindi necessita di essere aumentata. La posizione di PO permetterà di aumentare le collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali del Dipartimento oltre ad ampliare le possibilità di finanziamento a livello nazionale ed internazionale, nonché un maggior coinvolgimento nella Governance del Dipartimento.

Posizione No. 4 – RTD B CHIM 04

La posizione di RTDB, richiesta per un RTDA in scadenza già in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, permetterà di aumentare l'impegno didattico a copertura dei corsi CHIM04 e poter implementare l'offerta didattica specifica per il corso di Industrial Chemistry. Gli insegnamenti di carattere applicativo industriale sono infatti molto richiesti ed apprezzati dai nostri studenti che trovano poi sbocchi professionali in un tessuto industriale molto ben radicato nel territorio lombardo. La posizione di RTDB permetterà inoltre di non perdere le competenze scientifiche acquisite nell'ambito di ricerca relativo allo sviluppo di processi chimici ecosostenibili. La ricerca in questo ambito ha prodotto negli ultimi anni molte pubblicazioni su riviste internazionali di alto livello. In particolare l'RTDA in scadenza ha contribuito con più di 80 lavori e 2600 citazioni (dati SCOPUS, 25



febbraio 2022). Il carattere molto applicativo della ricerca ha determinato una notevole attrattività, riconosciuta negli ultimi anni da vari finanziamenti competitivi a livello nazionale ed internazionale.

Posizione No. 5– PA CHIM 02 (piano straordinario passaggi RU a PA)

All'interno del Dipartimento un RU abilitato alla posizione PA è attualmente al massimo del carico didattico consentito ad un RU ed ha tutte le carte in regola per una progressione di carriera. L'upgrade risulta sicuramente conveniente al Dipartimento che ha molte ore di didattica CHIM 02 da ricoprire ed anche ai Dipartimenti Associati che al momento si fanno carico delle spese non coperte dall'Ateneo per le ore eccedenti alle 60 della didattica degli RU.

Posizione No. 6– PO CHIM 02

Gli afferenti al settore CHIM 02 garantiscono la copertura dei corsi fondamentali e opzionali delle Lauree in Chimica, Scienze Chimiche, Chimica Industriale ed Industrial Chemistry oltre corsi sia fondamentali sia opzionali presso Dipartimenti Associati e non. A seguito del pensionamento nel triennio di due PO e di un PA è quindi utile poter disporre di una figura di Professore con profilo didattico ben collaudato per assicurare una formazione chimico-fisica solida fin dai primi anni della formazione universitaria. Nel Dipartimento sono presenti 6 PA abilitati al ruolo di Professore di I Fascia con eccellenti CV in grado di ricoprire la posizione di Professore di I Fascia. La qualità scientifica della produzione degli afferenti al settore CHIM02 del Dipartimento è eccellente anche in confronto ai relativi valori del settore su scala nazionale. Le percentuali dei lavori scientifici pubblicati nelle riviste di alta qualità (top 10%) e di lavori pubblicati che ottengono un numero di citazioni nel top 10% sono maggiori per il CHIM02 del Dipartimento rispetto al CHIM02 nazionale. La qualità della produzione scientifica non deve risentire dei pensionamenti dei colleghi anziani ma al contrario deve essere potenziata da colleghi più giovani ricchi di collaborazioni internazionali ed industriali.

Posizione No. 7 – PO CHIM 06

Nel 2022 il Dipartimento perderà per pensionamento 2 PO del Settore CHIM/06 che si aggiungono a svariati altri PO e PA ritirati negli ultimi anni. La presenza di un nuovo PO è di particolare importanza come riferimento non solo per gli studenti (laureandi e dottorandi) che vogliono ampliare le loro conoscenze, ma anche per la copertura di ruoli istituzionali e gestionali, all'interno di commissioni, dipartimentali e di ateneo, e di ruoli di grande visibilità nelle reti europee e in altre iniziative nazionali e regionali nel campo della alta formazione. Le linee di ricerca del Settore sono fondamentali per il dipartimento e necessitano di figure autorevoli di riferimento. Il dipartimento ha ricevuto diversi finanziamenti in questo settore, sia nazionali quali PRIN e CARIPO sia internazionali, quali progetti finanziati di reti europee MSCA-ITN. Mantenere e sviluppare tali linee di ricerca è di cruciale importanza nell'ambito della programmazione, anche in considerazione dell'elevata attrattività delle tematiche, in cui vi sono notevoli opportunità di reperire finanziamenti, a livello nazionale ed internazionale, ma anche di sviluppare proficue collaborazioni scientifiche con gruppi di ricerca del settore privato ed accademico



Posizione No. 8 – PO CHIM 01

La richiesta nasce anche dal fatto che in Dipartimento sono presenti 2 PA che hanno ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale come Professore di I fascia SSD 03/A1. L'alto valore scientifico dei candidati del Dipartimento è testimoniato per alcuni di loro da h index elevati. La presenza di nuovi PO è di particolare importanza come riferimento per gli studenti (laureandi e dottorandi) che vogliono ampliare le loro conoscenze in campo analitico. Da notare che la percentuale di PO sul totale di PA e ricercatori all'interno del dipartimento è bassa (25 %) e quindi necessita di essere aumentata. La posizione di PO permetterà inoltre di aumentare le collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali del Dipartimento oltre ad ampliare le possibilità di finanziamento a livello nazionale ed internazionale, nonché un maggior coinvolgimento nella Governance del Dipartimento.

Posizione No. 9 – RTD B CHIM 03

La posizione di RTD-B richiesta per un RTD A in scadenza permetterà di non perdere le competenze scientifiche acquisite e nello stesso tempo di aumentare l'impegno didattico a copertura dei corsi di cui il Dipartimento è referente principale o associato. La posizione RTD-B CHIM 03 potenzierà linee di ricerca di green chemistry, tema di grande attualità ed attrattività per gli studenti di Chimica Industriale.

Posizioni No. 10-11-12 – RTD B CHIM 02/06/03

Le posizioni RTDB permetteranno di aumentare significativamente l'impegno didattico per i corsi chimici a compensare pensionamenti dei prossimi anni. Infatti il Dipartimento ha storicamente il compito di offrire molta didattica di servizio per corsi fondamentali in Dipartimenti associati e non. Questi nuovi RTD B porteranno avanti tematiche scientifiche in diversi campi che contribuiranno alla varietà dell'offerta didattica nonché all'arricchimento culturale del Dipartimento.

Posizione No. 13 – PO CHIM 01

La richiesta nasce anche dal fatto che in Dipartimento sono presenti 2 PA che hanno ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale come Professore di I fascia SSD 03/A1. L'alto valore scientifico dei candidati del Dipartimento è testimoniato per alcuni di loro da h index elevati. La presenza di nuovi PO è di particolare importanza come riferimento per gli studenti (laureandi e dottorandi) che vogliono ampliare le loro conoscenze in campo analitico. Da notare che la percentuale di PO sul totale di PA e ricercatori all'interno del dipartimento è bassa (25 %) e quindi necessita di essere aumentata. La posizione di PO permetterà inoltre di aumentare le collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali del Dipartimento oltre ad ampliare le possibilità di finanziamento a livello nazionale ed internazionale, nonché un maggior coinvolgimento nella Governance del Dipartimento.