



**PROGRAMMAZIONE TRIENNALE DEL FABBISOGNO DI PERSONALE DOCENTE
(2020-2022) 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, 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 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– RTD B CHIM/03 e posizione No. 2- RTD B CHIM/06 (possibilmente su Piano Straordinario)

Le posizioni di RTD-B richieste permetteranno di non perdere le competenze scientifiche acquisite e nello stesso tempo di aumentare significativamente l'impegno didattico a copertura dei corsi di cui il Dipartimento è referente principale o associato. Il Dipartimento auspica che queste posizioni saranno incluse nel Piano Straordinario RTD-B (Il tranche) previsto, ma se ciò non fosse possibile richiede comunque le posizioni per diversi motivi: la posizione RTD-B CHIM 03-Chimica Generale è programmata in vista della scadenza di un contratto RTD-A il cui titolare ha già acquisito l'Abilitazione Scientifica Nazionale e, come di regola, il Dipartimento attiverà a tempo debito le procedure di valutazione interna della loro attività. 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 2021 e 2022.

Posizione No. 3 – PA CHIM/01 (posizione riservata a esterni)

Il nostro Ateneo presenta per il settore CHIM/01 una storica anomalia. Da un lato, coerentemente con l'importanza della Chimica Analitica a livello scientifico e applicativo, ubiquitariamente dalla ricerca all'industria agli enti pubblici, i manifesti degli Studi dei corsi di laurea chimici e di altri corsi di laurea, associati e non, prevedono l'erogazione di numerosi corsi CHIM/01 fondamentali, di teoria e laboratorio, oltre a corsi opzionali che riscuotono molto interesse da parte degli studenti; dall'altro sono presenti al momento nell'intero Ateneo (fonte: organico Docenti MIUR novembre 2020) solo 10 docenti CHIM/01 (1 PO, 3 PA, 4 RU, 2 RTDB), di cui 8 (1 PO, 3PA, 3RU, 1 RTDB, più un concorso RTDA in atto) nel nostro Dipartimento. In questo contesto un nuovo PA esterno potrebbe portare un significativo contributo alla didattica erogabile dal settore in corsi sia teorici sia sperimentali, non solo in termini quantitativi, ma anche ampliando qualitativamente l'offerta con una nuova competenza specifica di interesse tanto per i corsi chimici che per quelli chimici industriali.

Posizione No. 4 – PO CHIM/03

Nel corso del triennio 2020-2022 il Dipartimento perderà 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 7 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 30). 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 (22 %) 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. 5– PO ING-IND/25

La richiesta è motivata dal fatto che nel corso di ca. 15 anni vi è stato un notevole assottigliamento della consistenza del personale ed in particolare entrambi i PO del settore ING-IND/25 – Impianti chimici hanno terminato il servizio ormai da molti anni. Ciò ha comportato l'impossibilità di sviluppare appropriatamente il settore, che rappresenta un importante contributo applicativo a supporto delle tematiche di ricerca più fondamentale svolte all'interno del dipartimento.

In particolare, il settore è coinvolto prevalentemente nella didattica dei corsi di laurea e dottorato in chimica industriale ed industrial chemistry, provvedendo alla copertura di corsi fondamentali di impianti chimici e corsi fondamentali/opzionali di indirizzo sullo scale up di processo ed il design di



processi ed impianti chimici. Queste tematiche rappresentano la finalizzazione in ambito tecnologico della preparazione del chimico industriale, consentendogli di diventare quella figura chiave richiesta dalle molte piccole/medie imprese del territorio che ne apprezzano la natura ibrida tra il chimico e l'ingegnere chimico.

Posizione No. 6 – PO CHIM/03

Nel corso del triennio 2020-2022 il Dipartimento perderà 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 7 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 30). 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 (22 %) 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. 7 – PA CHIM/03 (piano straordinario passaggi RU a PA)

All'interno del Dipartimento un RU abilitato alla posizione PA da parecchio tempo e rimasto escluso dallo scorso piano straordinario, 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 03 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. 8– RTD B CHIM/02 (possibilmente su piano straordinario)

Le posizioni di RTD-B richieste permetteranno di consolidare le competenze scientifiche chimico-fisiche e nello stesso tempo di aumentare significativamente l'impegno didattico a copertura dei corsi di cui il Dipartimento è referente principale o associato. In particolare si segnala che il settore ha subito un calo di personale per il pensionamento di un PO a cui si aggiungeranno altri due pensionamenti (un PA ed un PO) entro il 2022. Il Dipartimento auspica che questa posizione sarà inclusa nel Piano Straordinario RTD-B (Il tranche) previsto, ma se ciò non fosse possibile richiede comunque la posizione. L'attrattività nel campo della ricerca chimico-fisica è stata riconosciuta negli ultimi anni da vari finanziamenti competitivi a livello nazionale ed europeo ed anche un ERC su specifiche tematiche teoriche. La ricerca in questo ambito ha prodotto negli ultimi anni molte pubblicazioni su riviste internazionali ad alto livello e quindi la posizione RTD-B In particolare l'RTDA in scadenza ha contribuito con 50 lavori e 738 citazioni. La posizione di RTD-B potrebbe permettere di non perdere le competenze acquisite in questo campo di ricerca ormai affermato a livello internazionale.



Posizione No. 9 – PO CHIM/01

La richiesta di una posizione di PO CHIM/01 è motivata dal fatto che nel nostro Ateneo, per una storica anomalia, il settore CHIM/01, nonostante la sua importanza e i numerosi corsi da erogare, è rappresentato da un numero estremamente limitato di docenti, e tra questi un solo PO in tutto l'Ateneo. Nel Dipartimento di Chimica sono presenti tre autorevoli PA che hanno conseguito l'abilitazione scientifica nazionale come Professori di Prima Fascia nel settore CHIM/01, e che contribuiscono in modo estremamente significativo allo sviluppo del Dipartimento, in termini scientifici, didattici, di gestione e di terza missione. Il nuovo PO potrà fornire un importante contributo sia come riferimento per studenti, laureandi e dottorandi sia nel coordinamento delle attività del settore.

Posizione No. 10– RTD B CHIM/01 (possibilmente su piano straordinario)

Benché nel nostro Ateneo i corsi di laurea chimici e altri corsi di laurea, associati e non, prevedano l'erogazione di numerosi corsi CHIM/01 fondamentali, di teoria e laboratorio, oltre a corsi opzionali che riscuotono molto interesse da parte degli studenti. In questo contesto un nuovo RTDB CHIM/01 potrà fornire un importante contributo verso una graduale risoluzione di tale anomalia, coprendo corsi CHIM/01 presenti nei Manifesti degli Studi di corsi di laurea chimici e non. Inoltre, la sua disponibilità potrà anche essere importante per la possibilità di implementare l'offerta formativa analitica, molto richiesto dagli studenti, in una delle lauree magistrali erogate dal Dipartimento.

Posizione No. 11 – 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 5 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