

**LATENEVO** > IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE HA UNA FORTE VOCAZIONE INTERDISCIPLINARE PER OFFRIRE AGLI STUDENTI UNA FORMAZIONE A 360 GRADI

# Tor Vergata, la chimica che cambia il mondo

**D**al profumo del caffè alle tante tecnologie che ci circondano, fino ad arrivare alle cure mediche, alle energie rinnovabili e alle strategie per la tutela ambientale. La chimica è presente in ogni aspetto della nostra vita, spesso senza che ce ne accorgiamo: una scienza "silenziosa" che è motore di innovazione per un futuro più sostenibile. Lo sa bene il professor Roberto Paolesse, che dirige il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (DSTC) dell'Università Tor Vergata di Roma, uno dei principali poli italiani per la ricerca, la didattica e l'innovazione nel campo della chimica. «Molto spesso la parola chimica viene associata a qualcosa che inquina o a qualcosa che modifica la parte naturale, ma tutto intorno a noi è chimica, anche il nostro organismo è un "laboratorio" chimico perché tutte le reazioni metaboliche non sono nient'altro che reazioni chimiche» afferma Paolesse. La chimica, quindi, è alla base di tutto il mondo vivente e per questo non deve avere un'accezione negativa. «La chimica permea tutti i processi vitali del nostro mondo e come tutte le scienze è uno strumento: il risultato, quindi, dipende da come la si usa», sottolinea il Direttore del Dipartimento.

## L'OFFERTA DIDATTICA

«Il Dipartimento - spiega Paolesse - è nato insieme all'Università di Tor Vergata ed è quello di riferimento di tutta l'area chimica della nostra Università. Dal punto di vista didattico, il Dipartimento oltre ad avere due corsi di laurea triennale e un corso di laurea magistrale in chimica e chimica applicata, supporta anche la parte didattica per quanto riguarda i corsi di servizio negli altri corsi di lauree della macroarea di scienze, della macroarea



PROFESSOR ROBERTO PAOLELLE, DIRETTORE DEL DSTC - UNIVERSITÀ TOR VERGATA

di ingegneria e anche di lettere con il corso per la conservazione dei beni librari, oltre ad alcuni corsi di servizio anche per la macroarea di medicina». I risultati della Valutazione della qualità della Ricerca in Italia, VQR, condotta dall'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione delle Università e della Ricerca) hanno portato alla selezione del Dipartimento fra gli undici



Dipartimenti di Eccellenza nell'Area delle Scienze Chimiche con il progetto quinquennale X-CHEM. «Grazie al progetto che è stato finanziato in questi ultimi anni, il Dipartimento ha potuto reclutare nuovo personale, sia ricercatori che professori associati, e ha potuto acquisire una grande strumentazione che è stata quella che ha portato all'inaugurazione del labora-

torio X-CHEM», prosegue il professore. Il Dipartimento ha una forte vocazione interdisciplinare. Il personale docente, infatti, è specializzato in chimica analitica, chimica fisica, chimica organica, chimica inorganica, chimica applicata, biochimica, fisica e scienza dei materiali: una formazione a 360 gradi per i giovani studenti. «La nostra preoccupazione era che con il Covid ci

fosse un crollo delle iscrizioni, invece per quanto riguarda il nostro corso di laurea il numero degli studenti che si iscrivono ogni anno rimane più o meno costante. Quello che sperimentiamo è che c'è una grande difficoltà di adattamento iniziale, con abbandoni importanti al termine del primo anno», chiosa Paolesse lanciando un messaggio ai giovani studenti che dopo la maturità stanno decidendo a quale corso di laurea iscriversi. «Il corso di laurea in chimica è per tutti. Normalmente si ha la percezione che la chimica sia qualcosa di difficile, ma basta avere costanza e passione per la materia». Al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (DSTC) dell'Università Tor Vergata di Roma si sviluppano soluzioni avanzate per le sfide del presente, e si costruiscono solide collaborazioni con enti pubblici, aziende e centri di ricerca internazionali. Una realtà d'eccellenza, dove la scienza non si limita a spiegare il mondo, ma lo migliora.

**Per informazioni:**  
[stc.uniroma2.it](http://stc.uniroma2.it)



**X-CHEM** > IL PROGETTO E IL LABORATORIO CONSOLIDANO UN RUOLO STRATEGICO NEL PANORAMA SCIENTIFICO

## Ricerca, formazione, futuro: il nuovo polo per l'innovazione

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma 'Tor Vergata' è un polo d'eccellenza, riconosciuto tra i migliori in Italia per produttività scientifica e impatto tecnologico: qui la ricerca prende forma tra laboratori di eccellenza e tecnologie di avanguardia. Con il nuovo laboratorio X-Chem, aperto a luglio 2025, Tor Vergata consolida un ruolo strategico nel panorama scientifico internazionale. E dimostra che la chimica è protagonista del cambiamento.

## STRUMENTI ALL'AVANGUARDIA

«Il laboratorio è un centro dotato di strumentazione di ultima generazione, tra cui un microscopio elettronico a scansione (SEM), uno spettrometro Raman e un microscopio a forza atomica (AFM), strumenti essenziali per l'analisi avanzata delle superfici, l'identificazione molecolare e lo studio topografico su scala nanometrica», spiega Roberto Paolesse, Direttore del Dipartimento e coordinamento del laboratorio insieme alla professoressa Valeria Conte, Responsabile scientifica. Grazie a questa strumentazione di avanguardia, sarà possibile stu-

**Una strumentazione di ultima generazione contribuirà agli studi per uno sviluppo sostenibile**



diare materiali innovativi, sviluppare nuove applicazioni interdisciplinari in chimica, fisica, scienza dei materiali e scienze della vita, contribuendo alla ricerca per un futuro più sostenibile.

## UN PUNTO DI RIFERIMENTO

Il progetto X-CHEM - "eXpanding CHEMistry: implementing excellence in research and teaching", rappresenta per il Dipartimento un'importante oc-

casione di crescita, con l'ambizione di diventare un punto di riferimento non solo a livello nazionale ma anche europeo nel settore chimico. Il progetto punta a far entrare stabilmente il Dipartimento tra i migliori cento d'Europa, attraverso nuove sinergie e una stretta collaborazione tra tutti i gruppi di ricerca interni, supportata dalla realizzazione di un'infrastruttura avanzata di microscopia.

## NUOVE GENERAZIONI

## Giovani sempre al centro Il percorso è in laboratorio



Investire nei giovani significa investire nel futuro della ricerca scientifica. In ambito chimico, nuove idee, curiosità e giovani competenze sono essenziali per affrontare sfide globali come salute, energia e sostenibilità. Offrire opportunità concrete a giovani ricercatori significa alimentare l'innovazione e costruire una scienza più dinamica, aperta e pronta a trasformare il mondo. Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche di Tor Vergata investe proprio nei giovani con borse di dottorato, progetti dedicati e collaborazioni internazionali, formando la nuova generazione di scienziati. «Nella nostra Università - sottolinea Paolesse - abbiamo diversi giovani che hanno vinto un ERC Starting Grants», i finanziamenti erogati dal Consiglio Europeo della Ricerca (ERC) per supportare ricercatori promettenti

che stanno avviando o hanno recentemente avviato un gruppo di ricerca indipendente o un programma di ricerca. «Nel nostro Dipartimento ce ne sono diversi, in questo modo i giovani ricercatori hanno un'ottima possibilità di crescita». Sul fronte delle risorse umane, il progetto X-CHEM - "eXpanding CHEMistry: implementing excellence in research and teaching" prevede inoltre il reclutamento di un professore, cinque ricercatori, due unità di personale tecnico di laboratorio, due tecnico-amministrativo e l'attivazione di quattro contratti di ricerca biennali. «L'invecchiamento del corpo accademico è uno dei problemi dell'Università italiana, quindi è importante far entrare una nuova generazione di ricercatori», conclude Paolesse.