

Pills & News



Università, Ricerca e Occupazione di Qualità: Premi di Laurea in memoria di Giorgio Squinzi promossi da Federchimica

Lo scorso 15 dicembre Federchimica ha assegnato gli annuali Premi di Laurea destinati a tesi magistrali provenienti da tutta Italia, di interesse industriale, in chimica e ingegneria chimica.

Si tratta di una iniziativa nata nel 2008 e che ha premiato nel tempo tesi di laurea realizzate grazie alla proficua collaborazione tra università e imprese, che si sono distinte per il loro carattere

innovativo su temi come la sostenibilità dei processi e dei prodotti, i nuovi materiali e l'economia circolare. In occasione della cerimonia di consegna dei riconoscimenti è intervenuta, con un videomessaggio, Anna Maria Bernini, Ministro dell'Università e della Ricerca. «La chimica è la scienza che più di tutte si trasforma. Ma ogni trasformazione parte sempre dalle persone - ha spiegato il Ministro -. Noi ne siamo consapevoli. E per questo lavoriamo sulla formazione. Una formazione che sia di qualità, flessibile, che sappia vedere lontano. Spingiamo sull'orientamento e sulle discipline STEM. Investiamo sul capitale umano con dottorati innovativi, industriali, tirocini avanzati. E rafforziamo l'internazionalizzazione. Ecco, questa giornata va in questa direzione. I 14 giovani che oggi premiamo hanno trasformato una tesi in una scia di futuro. Questi 14 giovani talenti sono volti, menti e cuori straordinari della chimica italiana che guarda lontano. A tutti loro i miei complimenti».

Francesco Buzzella, Presidente di Federchimica ha commentato: «La formazione tecnico scientifica è un'importante leva di crescita e sviluppo delle nuove generazioni che, nel settore chimico, possono trovare spazio e opportunità. Chi studia chimica ha accesso a percorsi professionali qualificati, con livelli di scolarizzazione e retribuzioni eccellenti».

I dati confermano l'alto valore dell'occupazione nel settore: nelle imprese chimiche il 27% degli addetti è laureato, il doppio rispetto alla media del settore manifatturiero. L'occupazione è stabile, con il 96% dei contratti a tempo indeterminato, e le retribuzioni sono superiori di quasi il 35% rispetto alla media italiana. Inoltre, l'occupazione under 35 è aumentata del 22% negli ultimi otto anni. I laureati in chimica e ingegneria chimica sono preziosissimi per l'industria, tanto che il 93% di loro trova occupazione ad un anno dalla laurea.

Nonostante questi dati di successo, il settore manifesta preoccupazione per il divario formativo: «I corsi di laurea in chimica continuano a registrare poche iscrizioni, con la conseguente difficoltà di reperimento del personale per le nostre aziende. Se da un lato abbiamo un'urgenza di vocazioni, dall'altro occorre adeguare i percorsi formativi alle reali esigenze delle imprese. Per questo Federchimica ha costruito negli anni alleanze con il sistema della formazione e siamo costantemente aperti a rafforzare la rete con famiglie, scuole e istituzioni nell'interesse non solo delle imprese, ma delle persone e del Paese» ha aggiunto Buzzella.

I 14 progetti di Tesi hanno ricevuto il Premio in memoria di Giorgio Squinzi, grande imprenditore visionario, Presidente di Federchimica e Confindustria, che ha sempre sottolineato, con lungimiranza, il ruolo fondamentale della formazione e della ricerca.

Un Premio speciale è stato inoltre assegnato ad una studentessa dell'Università Federico II di Napoli in memoria di Sergio Treichler, storico Direttore Centrale Tecnico Scientifico della Federazione, per ricordare il suo costante impegno nel sostenere il dialogo tra scienza e industria.

Nel 2025 i Premi di Laurea in memoria di Giorgio Squinzi sono stati assegnati a:

- Eleonora Cucci, dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, per la tesi *"Sviluppo di una metodologia TD-GC-MS per l'analisi quali-quantitativa delle emissioni durante le fasi di processo di produzione degli pneumatici: dal campionamento delle materie prime al prodotto finito"*.

Pills & News

- Giorgio Falone, dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari", per la tesi *"Effect of renewable raw materials on reaction to fire and other properties of polyurethane rigid foams"*.
 - Riccardo Serra, dell'Università degli Studi di Cagliari, per la tesi *"Sintesi, caratterizzazione, utilizzo e confronto di consolidanti per la conservazione di materiale lapideo"*.
 - Tommaso Grande, dell'Università degli Studi dell'Insubria, per la tesi *"Studio di processi di abbattimento photocatalitico di principi attivi farmaceutici"*.
 - Simone Tamantini, dell'Università degli Studi di Firenze, per la tesi *"Mobilità di B. Subtilis in idrogel a diverso grado di ionizzazione"*.
 - Alex Chiella, del Politecnico di Milano, per la tesi *"Investigation of predilution capabilities of rainproof vent pipe exhaust lambda-ausbläser"*.
 - Rossella Rapone, dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, per la tesi *"Sviluppo di derivati fotocromatici reattivi per incorporazioni in materie prime cosmetiche"*.
- Paolo Razzetti, dell'Università degli studi di Milano, per la tesi *"Ligand improvement for the Zn(II) catalyzed cycloaddition reaction of CO₂ to epoxides"*.
- Anna Caruso, dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per la tesi *"Valorizzazione dei fanghi di depurazione mediante processo di gassificazione al plasma ibrido"*.
 - Giorgia Greco, dell'Università degli Studi di Pavia, per la tesi *"Sintesi e caratterizzazione di impurezze per strategie di controllo regolatorio nella produzione di Cefalosporine"*.
 - Marco Mearelli, dell'Università degli studi di Perugia, per la tesi *"Nuovi catalizzatori eterogenei a base di silicio per la reazione di Heck"*.
 - Giorgio Bancalà, dell'Università di Pisa, per la tesi *"Development of mechanoresponsive materials based on excimer-forming fluorescent probes and industrially relevant polymers"*.
 - Veronica Pasquariello, dell'Università degli Studi della Basilicata, per la tesi *"Degradazione elettrochimica della venlafaxina e identificazione dei prodotti di trasformazione mediante LC-MS"*.
 - Andrea Giraudo, dell'Università degli Studi di Torino, per la tesi *"Sintesi enzimatica di tensioattivi a base di amminoacidi o glicerolo"*.



Matteo Maestri riceve la Medaglia "Giorgio Squinzi" dalla Società Chimica Italiana

Il 31 ottobre, presso l'Auditorium Mapei di Milano, Matteo Maestri, professore del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, ha ricevuto la Medaglia "Giorgio Squinzi" conferita dalla Società Chimica Italiana (SCI) - Divisione di Chimica Industriale, in memoria dell'imprenditore Giorgio Squinzi, scomparso nel 2019. Il

riconoscimento premia studiosi che si distinguono per l'eccellenza nella ricerca scientifica e per il contributo all'innovazione nel settore della chimica e dei materiali. La medaglia è stata assegnata al prof. Maestri per i suoi contributi innovativi nella comprensione della catalisi eterogenea, grazie allo sviluppo di metodologie cinetiche e multiscala che integrano analisi sperimentali e teoriche, colmando il divario tra la scala molecolare e quella del reattore. La sua attività ha portato alla creazione di strumenti numerici avanzati per la simulazione di reattori catalitici e alla nascita di uno spin-off del Politecnico di Milano, che trasferisce sul piano applicativo i risultati della ricerca, favorendo l'innovazione industriale.

"Ricevere la Medaglia Giorgio Squinzi è per me un grande onore," ha commentato Matteo Maestri "Sono profondamente grato a tutti i collaboratori e studenti con cui ho condiviso questo percorso scientifico al *Laboratorio di Catalisi e Processi Catalitici (LCCP)* del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano. La loro creatività e collaborazione sono state fondamentali per ogni risultato raggiunto. Un pensiero speciale va a Mapei, per l'eredità ispiratrice di Giorgio Squinzi. Nella introduzione alla lezione che ho tenuto oggi in occasione della cerimonia di consegna della medaglia mi sono ispirato alla sua visione, che invitava a *espandere i confini* e a promuovere la *contaminazione tra discipline*: un messaggio sempre più attuale su come nasce la vera innovazione".



31° Rapporto Responsible Care®

La chimica in Italia si conferma un'industria chiave per affrontare le sfide della sostenibilità: i suoi prodotti e processi sono indispensabili per la transizione ecologica del Paese.

Per offrire una fotografia della capacità del settore nel perseguire in maniera equilibrata lo sviluppo sociale, ambientale ed economico, Federchimica ha presentato lo scorso 26 novembre il 31° Rapporto annuale Responsabile

Care®, il programma mondiale volontario, nato in Canada nel 1985 e attivo in Italia dal 1992, per la promozione dello sviluppo sostenibile del comparto.

Il documento mette in luce l'impegno e la leadership dell'industria chimica nel generare competenze, progettualità e risultati misurabili nell'ambito della sostenibilità affrontando tre specifici ambiti:

- Prosperità: creazione di valore condiviso (valore economico generato, investimenti in ricerca e sviluppo e spese per sicurezza, salute e ambiente).
 - Pianeta: soluzioni per la transizione ecologica (cambiamento climatico, efficienza energetica, abbattimento emissioni in aria, acqua e suolo, gestione circolare dei rifiuti).
 - Persone: generazione di benessere per i lavoratori e i consumatori (welfare e occupazione, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro).

«Da oltre trent'anni il Rapporto Responsible Care® illustra i significativi progressi del settore nel ridurre l'impatto ambientale mantenendo o aumentando, al contempo, il valore economico e sociale generato e distribuito alla collettività. Il Programma testimonia il percorso virtuoso delle imprese chimiche verso lo sviluppo sostenibile, attuato attraverso il perseguitamento del cosiddetto "decoupling", ossia l'inversione della correlazione tra la variabile socioeconomica e quella ambientale. In altre parole, lo sviluppo è sostenibile se crescono la ricchezza, il benessere e le tutele sociali, a fronte di una riduzione del consumo delle risorse e degli impatti sull'ambiente. È importante valorizzare questi risultati, anche alla luce del ruolo trainante della chimica per i settori a valle e per il suo contributo nel trasferire tecnologia e sostenibilità» dichiara Francesco Buzzella, Presidente Federchimica.

Nel 2024 l'industria chimica ha generato un valore della produzione pari a 65 miliardi di euro. Di questi, il 90,3% (58,7 miliardi di euro) viene distribuito agli stakeholder, sotto forma di acquisti di beni e servizi, spese per il personale e imposte versate alla pubblica amministrazione. L'industria chimica contribuisce al bilancio pubblico e all'offerta di servizi ai cittadini, versando tributi per 1,2 miliardi di euro, ai quali si aggiungono quasi 2,5 miliardi di euro in imposte e oneri sociali, connessi alle spese per il personale. Gli investimenti e i costi operativi destinati alla sostenibilità sociale ed ambientale delle imprese aderenti a Responsible Care® rappresentano annualmente oltre il 2% del valore economico generato, per un ammontare complessivo di 708 milioni di euro, di cui 301 milioni in investimenti.

Il settore chimico vanta da anni una posizione di leadership nell'ambito della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. L'incidenza degli infortuni nel settore è inferiore del 40% rispetto alla media manifatturiera. Il numero degli infortuni, a parità di ore lavorate, è diminuito del 46% dal 2010 e ben dell'80% rispetto al 1990.

«Dal Rapporto - afferma Buzzella - emerge chiaramente come sicurezza, salute e un elevato livello di benessere sui luoghi di lavoro siano elementi distintivi del settore chimico. Un risultato che si deve anche all'impegno delle Parti sociali settoriali: Responsible Care® prevede, infatti, un particolare coinvolgimento dei lavoratori e dei loro rappresentanti sui temi di sicurezza, salute e ambiente, attraverso il modello partecipativo del CCNL».

In ambito ambientale, si conferma il trend di diminuzione delle emissioni: dal 1990, le emissioni dirette della chimica sono diminuite del 70%. Questo valore pone l'industria chimica già in linea con l'ambizioso obiettivo europeo al 2030 (-55%). Nel 2023, le emissioni dirette in Italia erano 9,5 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente, il 2,5% del totale nazionale (erano il 6% nel 1990). Considerando le emissioni dirette e indirette, l'industria chimica ha ridotto i propri impatti sui cambiamenti climatici del 71%. In termini di economia circolare, il riciclo è la prima modalità di destinazione dei rifiuti (49%), in significativo aumento rispetto al 2015: era il 23%.

Un settore virtuoso, che ha perseguito con costanza risultati migliori di quelli stabiliti dalle normative. Tuttavia, per preservare gli obbiettivi raggiunti e salvaguardare la competitività delle imprese, è necessario un quadro politico e legislativo che sostenga, e non penalizzi, la crescita settore.

«Tanti sono i cambiamenti in atto, da quello climatico ai nuovi assetti mondiali, di cui è necessario prendere coscienza e i cui effetti richiedono alle nostre imprese una forte capacità di adattamento.

La politica industriale europea attuale è spesso caratterizzata da poco pragmatismo. Servono normative adeguate, che sostengano la competitività. Per questo gli obiettivi ambientali devono essere realistici, in linea con le capacità tecnologiche e le tempistiche di investimento delle nostre imprese: il raggiungimento del nuovo obiettivo proposto dalla Commissione europea sulla riduzione di gas serra al 2040 (-90% rispetto al 1990), comporterebbe per il nostro settore un'ulteriore riduzione delle emissioni pari ai 2/3 dei valori attuali, target molto difficile da raggiungere sulla base delle tecnologie oggi a disposizione. Occorre un quadro legislativo chiaro, certo e snello per attrarre capitali, investimenti e risorse umane di eccellenza, supportato da un'amministrazione pubblica efficiente. Il Clean Industrial Deal e il Piano d'azione per l'industria chimica europea, recentemente pubblicati dalla Commissione, sono un'occasione da non perdere, e devono costituire la base per il rilancio e la competitività del nostro settore e di tutto il sistema economico nazionale ed europeo» conclude Buzzella.

Da 21 anni la presentazione del Rapporto viene accompagnata dal Premio Responsible Care®, un riconoscimento assegnato alle aziende aderenti all'omonimo programma per aver perseguito efficacemente la sostenibilità con progetti specifici. Quest'anno le aziende vincitrici sono:

1) Altair Chemical per il progetto “Carbonato di potassio da cattura CO₂”

Altair Chemical ha sviluppato un sistema di recupero della CO₂ contenuta nei fumi di due cogeneratori ad alto rendimento, che li convoglia direttamente nel processo di produzione del carbonato di potassio (K₂CO₃) dello stabilimento di Volterra. Il sistema ha consentito di passare dall'utilizzo di CO₂ acquistata in forma liquida e trasportata in autocisterne, ad un sistema di recupero della CO₂ che consente di recuperare il 30% delle emissioni del cogeneratore per un utilizzo del gas climalterante pari a 8.000 t/anno e la diminuzione del consumo di metano del 20% per raggiungere la temperatura di processo (l'uso dei fumi permette di partire da una temperatura di 80 °C anziché da quella ambiente).

2) Henkel Italia per il progetto “IoT e sensori intelligenti per una manutenzione sicura, sostenibile ed efficiente”

Henkel ha sviluppato una piattaforma IoT innovativa che, grazie a sensori intelligenti e algoritmi avanzati, monitora in tempo reale componenti critici, rilevando perdite, vibrazioni anomale e cambiamenti strutturali. I dati vengono elaborati e trasmessi a una dashboard digitale, generando notifiche automatiche per interventi mirati e tempestivi. Il progetto, in fase di espansione, mira a creare un ecosistema digitale per una manutenzione sostenibile, in grado di ridurre gli interventi manuali in zone pericolose, il rischio ambientale e l'impronta di carbonio, prevenire proattivamente i guasti, le perdite di prodotto, ottimizzare la vita operativa degli asset, oltre che aumentare la consapevolezza e la cultura della sicurezza”.

3) Novamont per “La qualificazione del Carbon Footprint di prodotto lungo la filiera secondo la ISO 14067”

Novamont ha sviluppato uno strumento per calcolare la carbon footprint dei prodotti (es. sacchetti, imballaggi monouso) dei propri clienti. Lo strumento è utilizzabile dai clienti in modo autonomo e garantisce la loro crescita e sensibilizzazione sulla misurazione e sulla mitigazione dei gas serra associati ai prodotti. Lo strumento, allineato alle norme ISO 14040 e 14044 (LCA) e alle norme internazionali per il calcolo dell'impronta di carbonio, ha ricevuto esito positivo da una verifica di terza parte a fine 2024. Inoltre, permette una maggiore trasparenza dimostrandosi un valido supporto all'evoluzione normativa (es. la Direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità), con un rilevante valore competitivo.

4) Syensqo per “Safety Half Days, progetti e iniziative per la sicurezza”

I “Safety Half Days” sono incontri per la sensibilizzazione sulla sicurezza e la salute sul lavoro, realizzati insieme a numerose altre iniziative per l'obiettivo “zero infortuni” nel sito di Bollate. Sono stati presentati progetti d'intervento strutturale per la sicurezza stradale interna e organizzate attività interattive, tra cui due spettacoli di improvvisazione teatrale sulla sicurezza. Sono state trattate anche le abitudini dei dipendenti sull'uso di DPI, evidenziando l'importanza di collaborazione, comunicazione, fiducia e allineamento fra di loro. È stato istituito un Safety Culture Team, che sensibilizza i colleghi coinvolgendoli attraverso giochi, interviste e iniziative con frequenza quindicinale.

Premio Nazionale Federchimica Giovani 2024-2025

La chimica raccontata attraverso canzoni, video, podcast e quiz. Linguaggi e strumenti diversi caratterizzano i progetti vincitori dell'edizione 2024-2025 del Premio Nazionale Federchimica Giovani "Chimica: la scienza che salva il mondo" promosso ogni anno dalla Federazione nazionale dell'Industria



Chimica, insieme alle sue Associazioni di settore, per avvicinare le nuove generazioni alla chimica attraverso la didattica innovativa.

L'iniziativa si rivolge alle scuole primarie e secondarie di primo grado di tutta Italia e prevede la realizzazione di un progetto da

parte di un singolo studente o di un gruppo, che racconti la magia della chimica e dei suoi settori, con creatività, ma sempre con rigore scientifico.

Nel corso dell'anno scolastico 2024-2025 hanno aderito al Premio oltre 4.000 studentesse e studenti da tutta Italia che hanno presentato 250 elaborati creativi.

Di questi, sono 34 i progetti, individuali e di gruppo, premiati ieri al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, con buoni da spendere in materiale didattico per i gruppi e tablet per i singoli partecipanti.

Il Premio Nazionale Federchimica Giovani è uno dei progetti che Federchimica dedica alle scuole per far conoscere la chimica ai giovani, sfatando i falsi miti, con l'obiettivo di orientare le nuove generazioni alle carriere scientifiche in ambito tecnico, professionale e universitario.

L'industria chimica, infatti, è tra i settori che più contribuiscono a creare occupazione nel Paese, con oltre 11.000 nuovi posti di lavoro generati tra il 2015 e il 2024.

E punta sui giovani: dal 2015 l'occupazione under 35 è aumentata del 22% e a un anno dalla laurea il 93% dei chimici e degli ingegneri chimici trova lavoro. Anche i diplomati ai corsi di ambito chimico degli ITS Academy trovano un impiego qualificato, nell'83% dei casi, non appena terminato il percorso di studi.

Dati positivi e incoraggianti, nonostante persista una crisi di vocazioni, con una conseguente difficoltà di reperimento del personale che il settore affronta rafforzando costantemente le alleanze con il sistema della formazione.

Il Premio Nazionale Federchimica Giovani è un esempio virtuoso delle iniziative messe in campo!

A questo link tutti i progetti vincitori 2024-2025:

<https://premiofederchimicagiovani.federchimica.it/vincitori-2024-2025>

Le iscrizioni per la nuova edizione per l'anno scolastico 2025-2026 sono già aperte: c'è tempo fino al 31 marzo 2026 per aderire. Gli elaborati andranno consegnati entro l'8 maggio 2026.

Le informazioni per partecipare alla nuova edizione del concorso sono disponibili su www.premiofederchimicagiovani.it

Tutti i progetti di Federchimica per docenti e studenti sono disponibili sul sito

www.chimicaunabuonascelta.it