

Pills & News



A Vincenzo Balzani il Premio UNESCO-Russia Mendeleev per le Scienze di Base

Vincenzo Balzani, professore emerito dell'Università di Bologna, è stato insignito dello UNESCO-Russia Mendeleev International Prize in the Basic Sciences. Il prestigioso premio internazionale ha l'obiettivo di valorizzare il ruolo delle scienze di base per lo sviluppo di società pacifiche e prospere, ed è stato creato per favorire il progresso scientifico, la divulgazione scientifica e la

cooperazione internazionale.

Il professor Balzani è stato premiato "per l'impatto duraturo dei suoi eccezionali risultati scientifici nelle scienze chimiche di base e per i suoi sforzi nel promuovere la cooperazione internazionale, l'educazione scientifica e lo sviluppo sostenibile".

Tra i chimici più noti e citati al mondo, Vincenzo Balzani è stato un pioniere della fotochimica inorganica, razionalizzando il comportamento dei complessi metallici, oggi largamente impiegati come materiali elettroluminescenti nei display, come fotocatalizzatori nella conversione dell'energia solare e come sonde luminescenti in campo biomedico.

A partire dagli anni Novanta la sua attività si è poi focalizzata sulla progettazione di dispositivi e macchine a livello molecolare, creando così una nuova disciplina - la "fotochimica supramolecolare" - e dando un contributo chiave allo sviluppo delle nanotecnologie in campo chimico.

Alla sua straordinaria opera di ricerca nel campo della fotochimica, inoltre, Balzani affianca da sempre un grande impegno nella promozione della cooperazione scientifica e nella divulgazione in particolare sui temi della transizione energetica e delle energie rinnovabili. (fonte UniBO)



Chimica verde: una giuria di premi Nobel premia Federico Bella

L'11 novembre una giuria composta da vincitori del Premio Nobel ha assegnato al docente del Politecnico di Torino Federico Bella - professore del Gruppo di Elettrochimica del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico - il premio della Universal Scientific Education and Research Network (USERN), il più importante riconoscimento al mondo per ricercatori under-40 nel campo delle scienze applicate.

La ricerca premiata riguarda la creazione di processi di biomimesi artificiale, sviluppati dal professor Bella e dai suoi collaboratori. L'attività punta a creare processi elettrochimici in grado di imitare sia la fotosintesi clorofilliana - con produzione di composti a valore aggiunto o di combustibili a partire da anidride carbonica - sia l'enzima nitrogenasi, ottenendo ammoniaca e fertilizzanti in condizioni blande.

Lo sviluppo di nuovi processi per la chimica industriale è uno dei principali obiettivi della comunità scientifica per mettere in campo strategie di produzione sostenibile e a basso costo. L'aspetto innovativo della ricerca premiata riguarda l'utilizzo dell'elettrochimica come strategia per condurre le reazioni a temperatura ambiente e pressione atmosferica; di contro, le stesse reazioni condotte con i processi catalitici tradizionali (usati nell'industria) richiederebbero di operare ad alte temperature e in sistemi pressurizzati. L'approccio elettrochimico permette inoltre di utilizzare l'energia rinnovabile (fotovoltaico in primis) per alimentare il processo, portando così ad un abbassamento del costo finale dei prodotti di sintesi. Tra questi, l'ammoniaca sta inoltre iniziando a rivestire un ruolo sempre più importante sul mercato, in quanto può funzionare molto bene come vettore di idrogeno per le celle a combustibile, garantendo maggiore sicurezza e facilità di trasporto; poterla produrre direttamente dall'azoto presente in aria costituisce quindi un traguardo di impatto enorme.

Questa ricerca ha inoltre ottenuto dalla Commissione Europea il finanziamento di un progetto ERC Starting Grant del valore di 1.5 M€, di cui Federico Bella è coordinatore scientifico.

Il [premio USERN](#) viene conferito annualmente, con chiaro indirizzo al merito della ricerca condotta dal premiato in uno dei cinque ambiti individuati dall'organizzazione (scienze chimico-fisiche, medicina, scienze della vita, scienze umanistiche e scienze sociali). L'iniziativa raccoglie centinaia di candidature per ogni ambito tematico e, dopo una fase iniziale di scrematura, il processo di individuazione dei premiati viene condotto da una giuria altamente qualificata, composta da numerosi premi Nobel e da alcuni scienziati facenti parte del top-1% dei vari settori accademici.

Ricordiamo che Federico Bella è stato recentemente insignito anche della Medaglia "Giorgio Squinzi", promossa dalla Divisione di Chimica Industriale della SCI.



Lamberti (Federchimica): la transizione ecologica è irrealizzabile senza la chimica

L'Assemblea di Federchimica svoltasi lo scorso ottobre ha riconfermato Paolo Lamberti alla Presidenza per il prossimo biennio e ha descritto un settore dimostratosi essenziale, anche per affrontare la pandemia. "Le Istituzioni, il Legislatore, le Imprese a valle e i Consumatori hanno compreso, in modo tangibile, come sarebbe il

mondo senza la Chimica e i suoi prodotti - ha dichiarato Lamberti.

"Per perseguire concretamente la transizione ecologica è ora il momento di far evidenziare con chiarezza il ruolo chiave della Chimica, con le sue tante soluzioni tecnologiche per contrastare il cambiamento climatico e la scarsità delle risorse, senza sacrificare il benessere. Penso ad esempio alle tecnologie innovative per l'efficienza energetica degli edifici, per una mobilità ecosostenibile, per il riciclo chimico, per il riutilizzo della CO₂ e per l'idrogeno pulito".

"Ma serve concretezza: a garanzia della continuità e della ricerca e sviluppo, fino a quando l'innovazione non sarà sviluppata in modo sufficiente alle esigenze di mercato, vanno evitati atteggiamenti inutilmente punitivi nei confronti dei prodotti o processi di precedente generazione".

L'industria chimica in Italia - oltre 2.800 imprese e 3.300 insediamenti attivi sul territorio- è il terzo produttore europeo e il sesto settore industriale del Paese; impiega direttamente 111 mila addetti, oltre 270 mila considerando l'indotto.

La rapida ripartenza della produzione consentirà di chiudere il 2021 con pieno recupero dei livelli pre-crisi, con un incremento della produzione pari all'8,5%, che ripianerà le perdite del 2020 (-7,7%) superando, già nell'anno in corso, il fatturato pre-pandemia (56 miliardi nel 2019). Determinante il traino dell'export (+8,7% in valore nei primi sette mesi rispetto allo stesso periodo del 2019).

Pur con l'incognita delle elevate criticità relative a disponibilità e costi di numerose materie prime e all'aggravarsi delle tensioni sul fronte energetico, la ripresa potrà consolidarsi nel 2022, con una previsione del +3,0%.

"È essenziale però - ha sottolineato Lamberti - che la ripresa sia accompagnata da una solida prospettiva di attuazione del PNRR e da provvedimenti specifici, a sostegno di un settore che ha le caratteristiche per essere trainante nella ripresa".

"La nostra Industria ha tutti i requisiti per affrontare le sfide future: in tema di sostenibilità, ambientale, sociale ed economica, le nostre aziende sono già in linea con gli obiettivi UE sui cambiamenti climatici al 2030 e hanno più che dimezzato, in meno di 30 anni, le emissioni di gas serra.

"Quanto alle Relazioni Industriali - oggi più che mai fattore strategico per una ripresa stabile, equa e duratura - la Chimica è considerata un modello: grazie al dialogo costruttivo e alla credibilità tra le Parti, consolidata nel tempo e fondata su scelte coerenti e realistiche, i rinnovi contrattuali di settore sono sempre stati sottoscritti entro la scadenza e senza un'ora di sciopero.

"Con la costituzione del Tavolo per la Chimica, il Governo ha dimostrato attenzione e riconoscimento del ruolo della nostra Industria - ha proseguito Lamberti. "In un documento congiunto, predisposto con le Parti sindacali, abbiamo ribadito le nostre priorità:

- la semplificazione normativa e amministrativa: è prioritario garantire tempi certi e compatibili con le logiche di mercato alle autorizzazioni per i nuovi impianti o loro ampliamenti, i nuovi prodotti o per il riutilizzo dei rifiuti. Semplificare le norme e rendere più efficiente la Pubblica Amministrazione è un fattore strategico di competitività: oggi è inaccettabile attendere due/tre anni per un'Autorizzazione Integrata Ambientale, quando negli altri Paesi della UE la si ottiene in pochi mesi.

- il supporto alla transizione ecologica: va riconosciuto il ruolo della chimica come infrastruttura tecnologica. Il PNRR valorizza alcuni importanti ambiti del nostro settore, come il riciclo chimico delle plastiche e l'idrogeno, ma permangono incertezze su provvedimenti inutili e dannosi, come la Plastic Tax.

- la riduzione dei costi dell'energia: per i settori energy intensive come la chimica i costi elevati sono molto penalizzanti. Sono necessarie nuove infrastrutture e normative di bilanciamento a livello europeo dei costi di trasmissione del gas naturale, che sarà il vettore energetico della transizione. Serve anche una riforma del mercato elettrico nazionale che faciliti l'introduzione delle fonti rinnovabili. Infine, anche in Italia va finalmente introdotta la compensazione dei "costi indiretti" legati al pagamento dei permessi per le emissioni di CO₂ nella generazione elettrica. Anche su questo aspetto il divario di competitività rispetto agli altri produttori europei è insostenibile.

"Ci auguriamo - ha concluso Lamberti - che prosegua efficacemente l'interlocuzione col Ministero dello Sviluppo Economico e con tutti i Dicasteri competenti per sciogliere, al più presto, i nodi che ostacolano lo sviluppo di un settore trainante per tutta la nostra economia. E che avrà modo, anche in questa fase cruciale per lo sviluppo del Paese, di dimostrarsi ancor più componente essenziale".

Deciso recupero della chimica in Italia, ostacolato dalle tensioni sulle materie prime

L'industria chimica in Italia - con oltre 2.800 imprese e 3.300 insediamenti attivi sul territorio - rappresenta il terzo produttore europeo e il sesto settore industriale del Paese. Il settore impiega 111 mila addetti altamente qualificati, oltre 270 mila considerando anche l'indotto. La chimica è essenziale non solo nella lotta al Covid e per la tutela della salute, ma anche come tecnologia al servizio di tutto il sistema economico al quale fornisce input indispensabili e ad elevato contenuto innovativo.

La produzione chimica in Italia - dopo aver subito in misura più contenuta rispetto alla media manifatturiera gli effetti del grande lockdown - ha sperimentato una rapida ripartenza (+10,5% su base annua nei primi sette mesi) che ha portato l'attività su livelli complessivamente non lontani dal pre-crisi (-1,5% rispetto al 2019).

L'andamento si presenta, tuttavia, disomogeneo in relazioni ai settori clienti e alle applicazioni: la ripartenza della domanda risulta vigorosa per i comparti connessi alla casa (non solo costruzioni, ma anche elettrodomestici e arredamento), vincolata dalla carenza di chip per l'auto, ancora stentata per il sistema moda. Si mantiene sostenuta la domanda di tutti i prodotti chimici indispensabili per l'igiene e la sicurezza così come delle materie plastiche impiegate sia per i dispositivi di protezione individuale sia per garantire ottimali condizioni di trasporto e conservazione, anche in relazione al diffondersi dei servizi di e-commerce e delivery.

Anche in questa crisi, per molti versi unica e peculiare, le esportazioni contribuiscono a sostenere l'attività consentendo di agganciare la vivace ripresa in atto a livello internazionale. L'export chimico italiano ha già ampiamente superato i livelli pre-crisi (+8,7% in valore nei primi sette mesi rispetto allo stesso periodo del 2019) e la crescita si va estendendo a buona parte dei mercati esteri. Nel confronto con il 2019, risultano in forte espansione la Turchia (+21,4%) e la Cina (+17,0%) oltre al Belgio (+30,6%) e ai Paesi Bassi (+21,0%) che rappresentano anche importanti centri di smistamento per il resto del mondo. In significativa ripresa anche la Germania (+9,5%), primo partner commerciale, e la Spagna (+11,1%) nonostante le difficoltà, dal lato dell'offerta, del settore auto. Il Regno Unito subisce un vero e proprio tracollo (-11,5%) a seguito della Brexit mentre fatica a ritrovare slancio la Francia (+2,1%) e non brillano gli USA (+5,1%) colpiti dall'ondata di gelo e, più recentemente, dall'uragano Ida.

La ripresa si sta, tuttavia, rivelando altamente volatile e discontinua a causa delle persistenti criticità in relazione alla disponibilità e ai costi di numerose materie prime, aggravate dalle crescenti tensioni anche sul fronte energetico.

La forte e, per certi versi, inaspettata ripresa della domanda mondiale si scontra con i vincoli di offerta e con un incremento senza precedenti dei costi della logistica internazionale. I nuovi focolai di Covid-19 in Asia hanno determinato ulteriori strozzature nelle filiere internazionali mentre la chimica americana è alle prese con gli effetti dell'uragano Ida che ha compromesso alcune produzioni e, soprattutto, le forniture energetiche in presenza della carenza di pezzi di ricambio. In un contesto che vede, per diversi prodotti chimici di base, il mercato europeo dipendente dalle importazioni, tali tensioni producono effetti a cascata lungo le filiere e generano incertezza, complicando la gestione operativa: si assiste, da un lato, alla corsa agli acquisti da parte dei clienti e, all'estremo opposto, allo stop o al rallentamento forzato di alcune produzioni. Questa situazione rende evidente, una volta di più, che il mantenimento di una chimica competitiva è essenziale per garantire autonomia strategica all'Europa.

Anche l'accelerazione impressa alla transizione ecologica innesca aggiustamenti repentini che stanno generando turbolenze nei mercati. In un anno il costo dei permessi per le emissioni di CO₂ nell'ambito del sistema ETS è più che raddoppiato a seguito dell'innalzamento degli obiettivi europei di riduzione delle emissioni in presenza di fenomeni speculativi. In Italia l'impatto negativo è duplice in quanto, a differenza degli altri Paesi europei, non è prevista la compensazione dei costi indiretti dell'energia elettrica. Il mercato delle materie prime seconde vede andamenti dicotomici: da un lato, l'offerta di materiali più facilmente riciclabili fatica a tenere il passo con la domanda; dall'altro, le applicazioni più complesse, ma rilevanti da un punto di vista ambientale, non sempre trovano una piena ricettività nel mercato.

In presenza di effetti via via meno dirimpenti della pandemia, si prevede che l'industria chimica in Italia chiuda il 2021 con un incremento della produzione pari all'8,5% che consentirà di ripianare le perdite subite nel 2020 (-7,7%) superando, già nell'anno in corso, il fatturato pre-pandemia (56 miliardi nel 2019). I livelli di attività si confermeranno, però, diversificati tra settori e singole imprese e i margini risentiranno dei diffusi rincari delle materie prime, soprattutto laddove la domanda a valle risulta ancora fragile.

Dopo il rimbalzo, per certi versi, fisiologico dell'anno in corso, la ripresa potrà consolidarsi nel 2022 (+3,0% previsto) a condizione che l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza non subisca rallentamenti. Nell'ipotesi di un allentamento dei vincoli di offerta, la domanda industriale si presenterà meno frammentaria e più corale. A fronte del miglioramento atteso anche nei settori più penalizzati dal distanziamento sociale (quali la moda e la cosmetica), la domanda dei beni più strettamente connessi all'emergenza sanitaria mostrerà inevitabilmente un rallentamento assestandosi, tuttavia, su livelli in molti casi superiori al pre-crisi. Anche l'export potrà confermarsi in espansione (+2,5% previsto dopo il +8,0% del 2021) beneficiando di una ripresa diffusa ai principali mercati di destinazione.

Questo scenario potrà concretizzarsi a condizione che il PNRR si inserisca in un sistema normativo - a livello italiano ed europeo - stabile, coerente e favorevole agli investimenti tecnologici essenziali per affrontare con successo la transizione ambientale.

La crisi sanitaria non ha compromesso la capacità di sviluppo dell'industria chimica in Italia e la sua proiezione verso il futuro.

Grazie alla sua solidità finanziaria e alla natura essenziale dei suoi prodotti, non solo per affrontare l'emergenza sanitaria ma anche per garantire il benessere di ogni giorno, la chimica ha mostrato una tenuta migliore della media manifatturiera nel 2020 e una più rapida ripartenza nel 2021.

Anche in un *annus horribilis* come il 2020, le imprese chimiche hanno continuato a investire a fronte di una tendenza diffusa al rinvio e alla compressione degli investimenti nell'industria italiana. Le imprese del settore sono, infatti, consapevoli che la sfida di uno sviluppo rispettoso dell'ambiente e socialmente inclusivo richiede un forte impegno con investimenti su molteplici fronti.

Negli ultimi 4 anni il settore ha generato oltre 5.000 nuovi posti di lavoro e - dopo la sostanziale tenuta evidenziata nel 2020 - nell'anno in corso le attese sull'occupazione si sono riportate in territorio positivo, segno che le imprese stanno investendo sulle risorse umane anche per dotarsi di nuove competenze.

Per tramutare la transizione ecologica in un'occasione di sviluppo ed evitare i rischi di declino competitivo e impoverimento, è fondamentale mantenere un approccio equilibrato e attento a tutte e tre le componenti dello sviluppo sostenibile, inclusi gli aspetti economici e sociali.

L'industria chimica rappresenta già oggi un modello di riferimento con performance migliori della media manifatturiera in tutti gli ambiti della sostenibilità. Ricerca e proiezione internazionale consentono un posizionamento competitivo più avanzato e si traducono in retribuzioni più elevate. Investimenti in innovazione e formazione sono le chiavi di volta anche per promuovere la sicurezza e la tutela ambientale. La chimica è strategica per perseguire con successo la transizione ecologica, attraverso la messa a punto di soluzioni tecnologiche in grado di contrastare il cambiamento climatico e la scarsità delle risorse senza sacrificare il benessere. Grazie alle sue competenze e alla collocazione a monte di numerose filiere, la chimica allontana i limiti dello sviluppo ottimizzando i processi e utilizzando sempre meglio le risorse, minimizzando l'uso di quelle più preziose, riutilizzandole o sostituendole, valorizzando anche gli scarti. La chimica si appresta a fare un ulteriore salto di qualità grazie ai numerosi ambiti di sviluppo, alcuni dei quali valorizzati nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: basti pensare alle biotecnologie industriali, alla progettazione sostenibile e circolare dei prodotti, alle tecnologie innovative per l'efficienza energetica degli edifici, per una mobilità ecosostenibile, per il riciclo chimico, per la cattura, lo stoccaggio e il riutilizzo della CO₂ e per l'idrogeno pulito.

Al fine di agevolare la profonda trasformazione in atto è prioritario garantire tempi certi e compatibili con le logiche di mercato alle autorizzazioni per i nuovi impianti, i nuovi prodotti o per l'utilizzo di rifiuti come

materie prime seconde. È, inoltre, necessario riconoscere centralità alla chimica anche nell'ambito del supporto alla ricerca, considerando l'intero ciclo di vita dei prodotti e non solo il fine vita o l'impiego di materie prime rinnovabili.

Allo stesso tempo, gestire la transizione significa evitare atteggiamenti inutilmente penalizzanti e fughe in avanti nei confronti dei prodotti (o processi) di precedente generazione che, con la loro redditività, garantiscono le risorse necessarie affinché l'innovazione possa concretamente essere realizzata. Misure come la Plastic Tax - ulteriormente rinviata al 1° gennaio 2022 ma non ancora abolita - penalizzano una filiera di eccellenza italiana senza reali benefici ambientali che potrebbero, invece, essere conseguiti investendo nell'educazione dei cittadini, nelle tecnologie e nelle infrastrutture di raccolta e riciclo dei rifiuti, nella responsabilità estesa del produttore.

Tenuto conto che l'industria chimica è probabilmente il settore maggiormente interessato dall'enorme mole di regolamentazione attesa a livello europeo nell'ambito del Green Deal, è fondamentale che l'applicazione sia coerente e omogenea in tutto il Mercato Unico, che è poi la destinazione di oltre il 60% dell'export chimico italiano. Il caso della Plastic Levy - una sorta di sanzione europea sui rifiuti di imballaggi in plastica non riciclata - è emblematico dato che alcuni Paesi hanno già dichiarato che pagheranno attingendo alla fiscalità generale. Sarà fondamentale creare un vero Mercato Unico per l'energia, tenuto conto che l'integrale sostituzione dei combustibili fossili, utilizzati dalla chimica anche come materia prima, sulla base delle tecnologie attualmente disponibili, non è realizzabile.

La piena attuazione del PNRR rappresenta un prerequisito essenziale per consolidare le prospettive di ripresa dell'industria chimica e, più in generale, dell'economia italiana. Nel PNRR sono stati valorizzati alcuni importanti ambiti di sviluppo del settore, quali il riciclo chimico delle plastiche e l'idrogeno, tuttavia non è stato riconosciuto a pieno il suo ruolo strategico dal quale dipenderà il successo o l'insuccesso della transizione ambientale. Infatti la chimica, da un lato, rientra tra i settori "hard to abate" che richiederebbero un'attenzione specifica e, dall'altro, rappresenta un fattore abilitante per la sostenibilità di tutti gli utilizzatori.

Per saperne di più clicca [qui](#).



Pubblicato il Rapporto sull'Industria Chimica in Italia 2020-2021

“La presentazione di questo Rapporto, dedicato ad un anno così particolare, non può che partire dalla consapevolezza che l'industria chimica ha dovuto unire agli sforzi quotidiani quelli straordinari per dare il proprio contributo alla gestione dell'emergenza: tutto ciò aggravato dal dover lavorare in un Paese che ha una scarsa cultura industriale e che molte volte rende difficili le cose semplici e quasi impossibili quelle difficili.”

Con queste parole il Presidente Paolo Lamberti apre l'edizione di quest'anno del Rapporto sull'industria Chimica in Italia, la pubblicazione che ogni anno Federchimica rende disponibile in occasione dell'Assemblea.

Il Rapporto affronta tutti i temi di maggiore attualità per il settore, dalle tendenze economiche agli aspetti tecnico-scientifici, ambientali e sociali, con brevi sintesi anche sui singoli settori.

“Il nostro Rapporto vuole anche esprimere speranza: di un rapido ritorno alla normalità, ma anche di una più diffusa consapevolezza dell'indispensabilità della chimica e delle sue imprese che deve basarsi sul ruolo avuto durante la crisi sanitaria con quasi tutte le nostre imprese che hanno potuto, anzi dovuto, continuare a produrre.

Gli impegni diffusi e determinati sulla sicurezza, sulla responsabilità sociale, sul confronto aperto con i collaboratori, che hanno caratterizzato la nostra industria negli ultimi decenni, ci hanno permesso di affrontare meglio le enormi difficoltà che abbiamo avuto di fronte.

Essere un'industria complessa, dove la centralità delle risorse umane è una caratteristica, direi intrinseca, della nostra attività, ci ha da tempo portato a soluzioni organizzative e ad una sensibilità che oggi possiamo mettere a frutto guardando al futuro.

Il significato di Sostenibilità da quest'anno assume una dimensione oserei dire nuova: oggi più di ieri, le nostre imprese sono impegnate e pronte per essere sostenibili anche di fronte alle nuove sfide.

Pills & News

Le caratteristiche delle nostre imprese, il loro ruolo nelle filiere indispensabili alla competitività del Paese, i nostri modelli organizzativi, la qualità delle nostre Relazioni industriali sono stati e sono punti di forza che si confermeranno anche quando potremo, finalmente, mettere alle spalle la fase di emergenza e guardare con fiducia alla ripresa.

Noi non siamo solo un settore importante, siamo anche - come produttori di beni intermedi - un'infrastruttura tecnologica al servizio del Paese per trasferire a tutto il sistema economico conoscenze e innovazione di prodotto, oltre che una cultura di responsabilità sociale e ambientale.”



Al via la nuova edizione del Premio Federchimica Giovani

Torna il Premio Nazionale Federchimica Giovani per l'Anno Scolastico 2021/2022, che fin dalla sua prima edizione, si propone come momento privilegiato per far conoscere meglio la chimica agli studenti di scuola Secondaria di Primo Grado, aumentare le loro competenze scientifiche e orientare ai percorsi STEM alle superiori.

La scadenza per iscriversi e consegnare i progetti è il 13 maggio 2022. Tutte le informazioni e il regolamento sono disponibili a questo [link](#)



Air Liquide e Eni insieme per lo sviluppo della mobilità a idrogeno

Air Liquide e Eni hanno firmato una Lettera d'Intenti con l'obiettivo di favorire lo sviluppo sostenibile di una



estesa rete di stazioni di rifornimento di idrogeno in Italia. Innanzitutto, la collaborazione includerà uno studio di fattibilità e sostenibilità per lo sviluppo della filiera dell'idrogeno low-carbon e rinnovabile a supporto del mercato dei veicoli a celle a combustibile per la mobilità pesante e leggera. I partner individueranno anche i punti strategici per il posizionamento delle stazioni di rifornimento di idrogeno in Italia. La partnership farà leva sulle competenze di Air Liquide nella gestione

dell'intera catena del valore dell'idrogeno (produzione, trasporto, stoccaggio e distribuzione) e sull'esperienza di Eni nelle attività commerciali e nel retail unite alla sua rete capillare di stazioni di servizio. Questa collaborazione punta a promuovere lo sviluppo di tecnologie, competenze e infrastrutture per favorire la mobilità a idrogeno, valutando anche partnership con altri attori di rilievo.



I.lab Chimica, un nuovo laboratorio al Museo della Scienza di Milano

Nasce il nuovo "i.lab Chimica" del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, un vero e proprio spazio interattivo, per coinvolgere grandi e piccoli alla scoperta della Chimica. Sebbene spesso sia percepita come rigorosa, descrittiva, razionale, con un linguaggio difficile e poco comprensibile, la chimica è invece una delle scienze più

creative. L'obiettivo del nuovo laboratorio è proprio quello di proporre al pubblico, con particolare attenzione agli studenti dalla scuola primaria alla secondaria, un'esperienza che valorizzi la dimensione creativa della chimica, invitandolo ad avvicinarsi in prima persona ai fenomeni scientifici e a esplorare situazioni che tutti viviamo quotidianamente. Il Museo ha previsto un ricco calendario di attività per il grande pubblico, un modo per sperimentare, tra fenomeni e reazioni, che cosa rende la chimica una scienza emozionante e creativa.

Per scoprire tutte le informazioni clicca [qui](#).