



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Politecnico
di Torino

Torino, 5 luglio 2021

COMUNICATO STAMPA

IDROGENO: PATTO FRA ATENEI PER SUPPORTARE REGIONE E COMUNE NELLA COSTITUZIONE DEL POLO NAZIONALE PER LA RICERCA SULL'IDROGENO

Oggi, lunedì 5 luglio 2021, alle ore 11, nella Sala Kyoto dell'Environment Park (Via Livorno 60, Torino), **Stefano Geuna**, Rettore dell'Università di Torino e **Guido Saracco**, Rettore del Politecnico di Torino hanno firmato l'accordo di cooperazione sul tema idrogeno tra l'Università degli Studi di Torino e il Politecnico di Torino.

Alla presentazione alla stampa sono intervenuti i Vice Rettori alla ricerca, **Cristina Prandi** (Unito) e **Stefano Corgnati** (Polito), che hanno evidenziato il ruolo strategico dei due Atenei per lo sviluppo delle imprese e a supporto delle istituzioni del territorio. Moderati da **Davide Damosso** (Direttore operativo di Environment Park), **Marcello Baricco** (Unito) e **Massimo Santarelli** (Polito) hanno presentato le linee di ricerca e innovazione per lo sviluppo delle tecnologie basate sull'idrogeno in atto negli Atenei torinesi. Erano presenti rappresentanti di alcune delle principali aziende del territorio.

Un impegno comune già manifesto nei molti **progetti finanziati dall'Unione Europea**, in particolare attraverso la piattaforma **"Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking – FCH JU"**, il partenariato pubblico privato a sostegno delle attività di ricerca, sviluppo tecnologico per incrementare soluzioni pulite, efficienti e convenienti che sfruttino il potenziale dell'idrogeno come vettore energetico.

Le tecnologie legate all'uso dell'idrogeno potranno essere un tassello essenziale per la transizione ecologica, in particolare per la decarbonizzazione dei trasporti e di molti processi produttivi. Il ciclo dell'idrogeno prevede la sua produzione, la gestione e logistica e l'uso in diverse applicazioni finali.

Da molti anni gli Atenei torinesi sono impegnati nella ricerca e nell'innovazione su questo tema. In particolare, sono da tempo in corso studi sulla produzione di idrogeno per elettrolisi dell'acqua, con tecnologie termochimiche e da biomasse. Mediante lo sviluppo di catalizzatori avanzati altamente selettivi, viene studiato l'uso dell'idrogeno per la sintesi di idrocarburi mediante idrogenazione della CO₂.

In ambito geologico, sono in atto ricerche per l'identificazione di siti per lo stoccaggio di grandi quantità di idrogeno. Nell'ambito del **progetto HyCARE**, coordinato dall'Università di Torino, si sta sviluppando un sistema di stoccaggio di idrogeno basati su idruri, integrato con elettrolizzatori e celle

Università degli Studi di Torino – **UFFICIO STAMPA**

Elena Bravetta – 3311800560 – 0116709611

ufficio.stampa@unito.it

Politecnico di Torino – **RELAZIONI CON I MEDIA**

Elena Foglia Franke – 011.0906286

relazioni.media@polito.it



a combustibile. L'idrogeno infatti viene proposto come stabilizzatore di reti elettriche basate sulle energie rinnovabili.

L'uso dell'idrogeno in sistemi di accumulo energetico per grandi taglie e lunghe durate (sistemi power-to-power o P2P) è una delle prospettive di utilizzo di maggior interesse a livello internazionale. Il **progetto REMOTE**, Finanziato da Horizon2020 coordinato dal Politecnico di Torino e condotto insieme a 10 partner europei, ha l'obiettivo di dimostrare la sostenibilità economica e tecnica di sistemi di energy storage basate sulla tecnologia a idrogeno combinata con elettrolizzatori che convertono l'energia in eccesso prodotta da sistemi di energia rinnovabili (pale eoliche, pannelli fotovoltaici,...) in idrogeno, riconvertito in potenza elettrica da celle a combustibile superando così il problema dell'intermittenza, tipico delle fonti rinnovabili come eolico e solare. In REMOTE sono in fase dimostrativa 3 DEMO, collocati in microreti o off-grid, situati in Norvegia (Rye), Grecia (Agkistro), Spagna (Gran Canaria).

Sono in corso studi per lo sviluppo di componenti per l'utilizzo di mobilità basata sull'idrogeno in campo automotive, ferroviario e nautico, fino alla costruzione di droni alimentati da celle a combustibile. L'uso dell'idrogeno viene anche studiato per la decarbonizzazione di processi industriali, quali la produzione di acciaio, cemento e nel settore chimico.

Sono in corso analisi sulla convenienza economica e sull'impatto dell'uso di idrogeno sul sistema elettrico e per la mobilità, considerando varie filiere di uso finale ed in particolare per lo sviluppo di Hydrogen Valleys. Infine, sono sviluppate analisi e valutazioni sulle normative, incentivi e regolamentazioni, con una attenzione particolare alla accettazione sociale delle tecnologie basate sull'idrogeno, in particolare per lo sviluppo di comunità energetiche.

Partendo da queste esperienze, si sono costituiti gruppi di lavoro all'interno dei due atenei torinesi che hanno deciso di collaborare in maniera più stretta e strutturata. Per questo, è stato sviluppato un protocollo di azione congiunta sulle tematiche legate all'idrogeno che ha portato alla firma di un "Accordo di coopetizione". Lo scopo è di cooperare fattivamente su questi temi, anche al fine di supportare le iniziative in atto sul territorio. In particolare, si intende fornire un supporto alle iniziative della Regione Piemonte e della Città di Torino per la costituzione di un **Polo Nazionale per la Ricerca sull'Idrogeno**, a cui hanno già aderito gli atenei piemontesi, alcune istituzioni e molte aziende.

Sede per la firma del protocollo l'Environment Park, che da molti anni ha affrontato tematiche legate all'idrogeno, grazie alle competenze sviluppate nel tempo ed alla disponibilità di laboratori dedicati.

"Questo accordo si inserisce perfettamente nel modello di sistema sinergico universitario portato avanti con il Politecnico per le grandi partite di sviluppo che si giocano su questo territorio" dichiara il Rettore **Stefano Geuna** *"UniTo e PoliTo insieme rappresentano senza dubbio il volano di competenza, esperienza e creatività che serve per proiettarsi nel futuro. Sul tema dell'idrogeno Unito offre il suo expertise di ricerca avanzata per migliorare l'integrazione tra sapere e sviluppo. La nascita*

Università degli Studi di Torino – **UFFICIO STAMPA**

Elena Bravetta – 3311800560 – 0116709611

ufficio.stampa@unito.it

Politecnico di Torino – **RELAZIONI CON I MEDIA**

Elena Foglia Franke – 011.0906286

relazioni.media@polito.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Politecnico
di Torino

di un Polo nazionale di Ricerca per l'Idrogeno rappresenterebbe un altro importante tassello strategico per la crescita di una Città e Regione sempre più orientate ai temi della sostenibilità e della transizione energetica, con l'intento di favorire una sempre più strutturata interazione tra enti di ricerca e settori produttivi".

*"Il nostro territorio è fortemente caratterizzato per la presenza di competenze di altissimo livello su tematiche specifiche, tra cui sicuramente la ricerca relativa all'idrogeno, tema di ricerca che vede impegnato il nostro Ateneo in numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali e che storicamente contraddistingue l'attività dei nostri laboratori, più recentemente anche nei nuovi spazi di Environment Park. Ma la grande forza che un Polo nazionale di Ricerca sull'Idrogeno potrebbe avere è data proprio dalla capacità che le nostre istituzioni stanno dimostrando di avere nel lavorare insieme in modo complementare su queste tematiche complesse: un "coraggio della concordia" che credo caratterizzi le nostre università, il sistema delle istituzioni e anche il comparto produttivo nel territorio di Torino e del Piemonte, che rappresenta un grande valore aggiunto per un progetto come questo", conclude il Rettore del Politecnico **Guido Saracco**.*

Università degli Studi di Torino – **UFFICIO STAMPA**

Elena Bravetta – 3311800560 – 0116709611

ufficio.stampa@unito.it

Politecnico di Torino – **RELAZIONI CON I MEDIA**

Elena Foglia Franke – 011.0906286

relazioni.media@polito.it