



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ORGANIZZATO DA



**Bologna: un hub di ricerca per lo sviluppo  
dell'idrogeno - 9 ottobre 2024**

# **La ricerca sull'idrogeno: dal PE NEST agli altri progetti di rilevanza nazionale**

**Valerio Cozzani**

LISES – DICAM

CIRI FRAME

**BolognaFiere 9-11 ottobre**



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ORGANIZZATO DA



Bologna: un hub di ricerca per lo sviluppo  
dell'idrogeno - 9 ottobre 2024

# La ricerca sull'idrogeno: dal PE NEST agli altri progetti di rilevanza nazionale

Ore **14:30**

BolognaFiere 9-11 ottobre

## Panel meeting - Agenda

Ing. **Alessandra Ancona**, UNIBO

Prof. **Francesco Paolucci**, UNIBO

Ing. **Paolo Paolillo**, TPER

Dr. **Pietro Giovanni Santori**, Snam

Ing. **Alessia Marini**, Rosetti Marino

## NEST: towards future energy scenarios

Project funded by the Italian Ministry of Research under the Italian New Deal (PNRR) – NextGenerationEU

Three years program: 2023 – 2025

Follow-up actions planned

**Academic Partners:** Politecnico di Bari, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università degli Studi di Cagliari, Università degli Studi di Genova, Università degli Studi di Napoli Federico II”, Università degli Studi di Padova, Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Pisa, Sapienza Università di Roma

**Research and industrial partners:** CNR, ENEA, FBK, IIT, Fondazione Bruno Kessler, ARCO FC, Engineering Ingegneria Informatica, Exprivia, IDEA75, Intesa Sanpaolo, IREN, Ingenia, Nuovo Pignone Tecnologie, SNAM

## NEST Project Organization

“HUB” and “Spoke” structure

9 Spokes

Spoke 1: Solar

Spoke 2: Energy Harvesting and Offshore Renewable

Spoke 3: Bio-Energy and new fuels for a sustainable future

**Spoke 4: *Clean Hydrogen and final uses***

Spoke 5: Energy Conversion

Spoke 6: Energy Storage

Spoke 7: Smart Sector integration

Spoke 8: Final use optimization, sustainability and resilience in the energy supply chain

Spoke 9: Energy-sustainable advanced materials

## NEST Spoke 4: Clean Hydrogen and Final Use

**WP 4.1. Development of electrochemical hydrogen technologies:** from materials to systems: development of functional components/systems of electrochemical technologies for H<sub>2</sub> production/use

**WP 4.2. Alternative clean hydrogen production processes:** development of clean H<sub>2</sub> production processes different than electrolysis, to valorize clean thermal energy sources and biogenic value chains.

**WP 4.3. New technologies for Hydrogen storage:** development of functional components and systems for H<sub>2</sub> storage and distribution, also including development of E-Fuels and H<sub>2</sub> carriers/derivatives.

**WP 4.4. Systems and technologies for final uses:** development of systems/technologies based on FCH (as well as traditional energy systems to be upgraded to be fuelled by H<sub>2</sub>) towards their future use in different civil, industrial, power generation and transport applications.

**WP 4.5. Cross-Cutting activities to support H<sub>2</sub> widespread:** valorisation of “transversal competences ” that can facilitate the widespread and impact assessment of an Italian H<sub>2</sub> value chain.



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## Bologna: un hub di ricerca per lo sviluppo dell'idrogeno - 9 ottobre 2024

Credits:

**Valerio Cozzani**

LISES – DICAM

CIRI FRAME

Valerio.cozzani@unibo.it

**BolognaFiere 9-11 ottobre**

[www.unibo.it](http://www.unibo.it)