

## Giornata di Studio

# IDROGENO E TECNOLOGIE PER LA GENERAZIONE ENERGETICA E LA PROPULSIONE NEI TRASPORTI GREEN

**25 GENNAIO 2024**

Villa Giustiniani-Cambiaso, Aula A7 «Oreste Acton»  
Via Montallegro 1, Genova

Con la speciale partecipazione di:



**Andrea Bombardi**  
RINA  
Executive Vice  
President



**Andrea Gerini**  
FPT Industrial  
Head of Open  
Innovation



**Giacomo Schiaffino**  
Fincantieri DSCM  
Head of Special  
Projects and Innovation

**Iscrizione:** Registrarsi al seguente [link](#)

**Scadenze:** 15 dicembre (per i presentatori)  
15 gennaio (per i partecipanti)

Per informazioni:

Silvia Marelli ([silvia.marelli@unige.it](mailto:silvia.marelli@unige.it))  
Alberto Traverso ([alberto.traverso@unige.it](mailto:alberto.traverso@unige.it))

## Giornata di Studio

# IDROGENO E TECNOLOGIE PER LA GENERAZIONE ENERGETICA E LA PROPULSIONE NEI TRASPORTI GREEN

**25 GENNAIO 2024**

Villa Giustiniani-Cambiaso, Aula A7 «Oreste Acton»  
Via Montallegro 1, Genova

Orario	Titolo	Relatori
09:00 – 10:30	<u>Tavola rotonda</u> <b>Idrogeno e Tecnologie per la Generazione Energetica e la Propulsione nei Trasporti Green</b>	Andrea Bombardi, RINA Andrea Gerini, FPT Industrial Giacomo Schiaffino, Fincantieri  Moderatori: Silvia Marelli, Alberto Traverso
10:30 – 11:00	Pausa caffè	
11:00 – 13:00	<u>Sessione tecnica 01</u> <b>L'idrogeno nei sistemi propulsivi stradali</b>	Vittorio Usai, Università degli Studi di Genova Gianluca Montenegro, Politecnico di Milano Giovanni Ferrara, Università degli Studi di Firenze Giuseppe Calò, Politecnico di Bari Carlo Beatrice, STEMS Giovanni Di Ilio, Università di Napoli Parthenope Pierpaolo Polverino, Università degli Studi di Salerno Lorenzo Bartolucci, Università di Roma Tor Vergata
13:00 – 14:15	Pranzo	
14:15 – 16:30	<u>Sessione tecnica 02</u> <b>Tecnologie per l'idrogeno in trasporti navali, ferroviari ed aeronautici</b>	Federico Millo, Politecnico di Torino Umberto Desideri, Università di Pisa Federico Ferrari, Università di Bologna , Università di Modena e Reggio Emilia Alberto Nicola Traverso, Blue Energy Revolution Massimo Rivarolo, Università degli Studi di Genova Matteo Passalacqua, Università degli Studi di Genova Ludovico Linzi, Università di Padova Antonio Andreini, Università degli Studi di Firenze
16:30 – 17:00	Pausa caffè	
17:00 – 18:00	<u>Sessione tecnica 03</u> <b>Economia dell'idrogeno e scenari energetici futuri</b>	Carlo Carcasci, Università degli Studi di Firenze Petronilla Fragiacomo, Università della Calabria Francesca Mennilli, Università Politecnica Delle Marche Giovanni Brumana, Università degli Studi di Bergamo

Orario	Titolo	Relatori
09:00 - 10:30	Tavola rotonda Idrogeno e Tecnologie per la Generazione Energetica e la Propulsione nei Trasporti Green	Andrea Bombardi, RINA SpA Andrea Gerini, FPT Industrial SpA Giacomo Schiaffino, Fincantieri SpA  Moderatori: Silvia Marelli, Alberto Traverso
10:30 - 11:00	Pausa caffè	
11:00 - 13:00	<b>Sessione tecnica 01 - L'idrogeno nei sistemi propulsivi stradali</b>	
11:00	Il ruolo della sovralimentazione nei sistemi propulsivi alimentati a idrogeno	Vittorio Usai, Università degli Studi di Genova
11:15	The role of CFD for the design of hydrogen propulsion systems: developments and applications @Polimi	Gianluca Montenegro, Politecnico di Milano
11:30	Development of enabling technologies for efficient use of green hydrogen in ICEs	Giovanni Ferrara, Università degli Studi di Firenze
11:45	Can Lubricant Oil promote undesired self-ignition of the charge in Hydrogen engines?	Giuseppe Calò, Politecnico di Bari
12:00	Comparative analysis of different methodologies to calculate Lambda based on extensive and systemic experimentation on a Hydrogen Internal Combustion Engine	Carlo Beatrice, STEMS
12:15	Hydrogen powertrains and innovative storage systems	Giovanni Di Ilio, Università di Napoli Parthenope
12:30	Study of power-to-power systems: hydrogen technologies modelling and their technical improvement for system integration in different sectors	Pierpaolo Polverino, Università degli Studi di Salerno
12:45	Development of a Hardware-in-the-Loop platform for Fuel Cell Hybrid Electric Vehicles powertrain design	Lorenzo Bartolucci, Università di Roma Tor Vergata
13.00 - 14.15	Pranzo	
14:15 - 16:30	<b>Sessione tecnica 02 - Tecnologie per l'idrogeno in trasporti navali, ferroviari ed aeronautici</b>	
14:15	The supporting role of numerical simulation for innovative H2-ICE development	Federico Millo, Politecnico di Torino
14:30	Prospettive e criticità nell'uso dell'idrogeno come combustibile in motori a combustione interna nel trasporto pesante	Umberto Desideri, Università di Pisa
14:45	Produzione e stoccaggio di idrogeno in idruri metallici: esperienze di laboratorio	Federico Ferrari, Università di Bologna
15:00	Il ruolo della simulazione fluidodinamica nello sviluppo delle tecnologie legate all'idrogeno per la mobilità sostenibile. Le attività di ricerca dell'Università di Modena e Reggio Emilia	Sebastiano Breda, Università di Modena e Reggio Emilia
15:15	The BIMM hybrid boat demonstration case	Alberto Nicola Traverso, Blue Energy Revolution
15:30	Fuel cell demonstration in marine propulsion	Massimo Rivarolo, Università degli Studi di Genova
15:45	State of the Art of Hydrogen Storage for Marine Applications	Matteo Passalacqua, Università degli Studi di Genova
16:00	Tecnologie e strategie energetiche per la produzione e l'impiego di idrogeno verde in ambito industriale	Ludovico Linzi, Università di Padova
16:15	Challenges in the transition from fossil to hydrogen-based fuels in the aviation sector	Antonio Andreini, Università degli Studi di Firenze
16.30 - 17:00	Pausa caffè	
17:00-18:00	<b>Sessione tecnica 03 - Economia dell'idrogeno e scenari energetici futuri</b>	
17:00	Techno-Economic Analysis of a Hydrogen Fueling Station for Rail Vehicles	Carlo Carcasci, Università degli Studi di Firenze
17:15	Agroldrogeno, BioEnergia ed EcoMobilità	Petronilla Fragiacomo, Università della Calabria
17:30	Study of power-to-power systems: hydrogen technologies modelling on Python and their technical improvement for integration in different scenarios	Francesca Mennilli, Università Politecnica Delle Marche
17:45	Ottimizzazione della filiera dell'idrogeno verde negli scenari energetici ad alta penetrazione di rinnovabile	Giovanni Brumana, Università degli Studi di Bergamo