

# Green Skills for Hydrogen

## Hydrogen Summer ScH<sub>2</sub>ool

Πρόγραμμα Επανειδίκευσης και Αναβάθμισης Δεξιοτήτων

03-07 Ιουλίου 2023

Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, ΖΕΠ Κοζάνης

*Διοργάνωση: CluBE, Advent Technologies*

*Συνδιοργάνωση: Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας*

*Με την υποστήριξη της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας*



Funded by the  
European Union

**ΧΡΥΣΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ**



**Hellenic**



**Hydrogen**

**ΑΣΗΜΕΝΙΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ**



**Samaras + Partners**  
**GROUP OF COMPANIES**

**ΧΑΛΚΙΝΟΣ ΧΟΡΗΓΟΣ**



## Ημέρα 1<sup>η</sup>, Δευτέρα 3 Ιουλίου 2023

Ωρα (ΕΕΤ)	Περιεχόμενο
09:45 – 10:30	Registration and Welcome Coffee
<b>SESSION 1</b>	
	Καλωσόρισμα και Χαιρετισμοί
10:30 – 11:00	Γεώργιος Κασαπίδης, Περιφερειάρχης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας Jorgo Chatzimarkakis, CEO, Hydrogen Europe Νικόλαος Ντάβος, Συνιδρυτής και Διαχειριστής, CluBE
11:00 – 12:00	H2-to-X: Discharging hydrogen energy into electricity, gas, chemicals and liquid fuels (Σ. Δουβαρτζίδης, ΠΔΜ)
12:00 – 12:30	Διάλειμμα για καφέ
12:30 – 13:30	Τεχνολογίες παραγωγής, μεταφοράς, αποθήκευσης και χρήσεις του υδρογόνου (Γ. Μαρνέλλος, ΠΔΜ)
13:30 – 14:30	Lunch Break
<b>SESSION 2</b>	
14:30 – 15:30	Introduction to the GreenSkills4H2 project (O. Jedicke, Karlsruhe Institute of Technology) (in English)
15:30 – 16:15	Lectures from students to students facing hydrogen technology (O. Jedicke, Karlsruhe Institute of Technology) (in English)
16:15 – 16:30	Διάλειμμα για καφέ
16:30 – 17:15	Παραγωγή υδρογόνου μέσω ατμο-αναμόρφωσης υδρογονανθράκων προερχόμενων από βιομάζα (Μ. Γούλα, ΠΔΜ)
17:15 – 18:00	Ξεναγήση στο εργαστήριο Εναλλακτικών Καυσίμων και Περιβαλλοντικής Κατάλυσης (LAFEC) (Μ. Γούλα, ΠΔΜ)

## Ημέρα 2<sup>η</sup>, Τρίτη 4 Ιουλίου 2023

Ωρα (ΕΕΤ)	Περιεχόμενο
10:00 – 10:10	Registration and Welcome Coffee
<b>SESSION 1</b>	
10:10 – 10:30	Παρουσίαση του Clean Hydrogen Partnership / Joint Undertaking (Δ. Τσίμης, Ε. Κοντονάσιου, Clean Hydrogen Partnership / Joint Undertaking) (hybrid)
10:30 – 11:00	NNGS H2 Readiness and injection points (Α. Παπαδόπουλος, ΔΕΣΦΑ)
11:00 – 11:30	Empowering the Greek Hydrogen Value Chain, The key role of Hydrogen Transmission Infrastructure (Α. Παναγιωτόπουλος, ΔΕΣΦΑ)
11:30 – 11:45	Διάλειμμα για καφέ
11:45 – 12:15	The hydrogen hype (Ι. Μωραΐτης, ΔΕΠΑ)
12:15 – 12:45	Hydrogen Refuelling Stations - HRS (Π. Πάνου, ΔΕΠΑ)
12:45 – 13:30	Hydrogen safety issues (Ο. Jedicke, Karlsruhe Institute of Technology) (in English)
13:30 – 14:30	Lunch Break
<b>SESSION 2</b>	
14:30 – 15:30	Hydrogen safety issues (Ο. Jedicke, Karlsruhe Institute of Technology) (in English)
15:30 – 16:15	Metal Hydrides, E-Fuels and Hydrogen carriers for hydrogen storage (S. Barberis, University of Genova) (in English)
16:15 – 16:30	Διάλειμμα για καφέ
16:30 – 17:15	Metal Hydrides, E-Fuels and Hydrogen carriers for hydrogen storage (S. Barberis, University of Genova) (in English)
17:15 – 18:00	Workshop: Creating a Hydrogen Start-up Company (Μ. Μάλκο, Κ. Καρτεράκη, B-Hydrogen)

## Ημέρα 3<sup>η</sup>, Τετάρτη 5 Ιουλίου 2023

Ωρα (ΕΕΤ)	Περιεχόμενο
10:00 – 10:15	Registration and Coffee
<b>SESSION 2</b>	
10:15 – 11:00	Importing hydrogen from Extra-EU: the new hydrogen routes to support EU hydrogen strategy and introduction to the JUST GREEN AFRH2ICA project (S. Barberis, University of Genova) (in English)
11:00 – 11:30	Prospects of Hydrogen-powered Aviation (Ι. Παναγιωτόπουλος, ΕΜΠ)
11:30 – 12:00	Διάλειμμα για καφέ
12:00 – 13:00	Αξιοποίηση βιομάζας στην παραγωγή ενέργειας και βιοκαυσίμων (Α. Δούναβης, ΠΔΜ)
13:00 – 14:00	Lunch Break
<b>SESSION 2</b>	
14:00 – 14:30	Hydrogen and Energy Systems - Hydrogen for Climate Action (Σ. Φαζάκης, ΕΛΒΙΟ)
14:30 – 15:15	An innovative hydrogen compression system (Ε. Σταματάκης, Ερευνητής ΙΤΕ/ΙΓ & Co-founder of CYRUS S.A.)
15:15 – 15:45	Green Hydrogen: Unlocking a sustainable energy future (Δ. Τριανταφυλλόπουλος, Hellenic Hydrogen)
15:45 – 16:15	Διάλειμμα για καφέ
16:15 – 16:45	Funding opportunities for H <sub>2</sub> (Κ. Χατζηφώτης, Motor Oil)
16:45 – 17:15	Αξιοποίηση πράσινου υδρογόνου & δεσμευμένου CO <sub>2</sub> για παραγωγή ανανεώσιμων καυσίμων (Μ. Γούλα, ΠΔΜ)
17:15 - 18:00	Round Table: The creation of a Hydrogen Valley in Western Macedonia

## Ημέρα 4<sup>η</sup>, Πέμπτη 6 Ιουλίου 2023

Ωρα (ΕΕΤ)	Περιεχόμενο
10:00 – 10:15	Registration and Welcome Coffee
<b>SESSION 1</b>	
10:15 – 11:30	H2-to-mobility: Hydrogen utilization in internal combustion engines and fuel cell vehicles (Σ. Δουβαρτζίδης, ΠΔΜ)
11:30 – 12:00	Διάλειμμα για καφέ
12:00 – 12:30	Unlocking the potential of renewables & enabling global decarbonisation (Κ. Λεβογιάννης, Nel ASA) (hybrid) (in English)
12:30 – 13:30	Electrolyzers Technologies and Hydrogen Projects (Β. Πετρωτού, Advent Technologies)
13:30 – 14:30	Lunch Break
<b>SESSION 2</b>	
14:30 – 15:30	Fuel Cell components: Polymers, Membranes, Electrodes (Γ. Παλούμπης, Advent Technologies)
15:30 – 16:15	Fuel cell system's insights: HTPEM FC products for stationary and marine markets (Α. Κουτσομητοπούλου, Advent Technologies)
16:15 – 16:30	Διάλειμμα για καφέ
16:30 – 17:30	Overview of EU policy and legislation for the hydrogen sector (Ι. Ρ. Yovchev, Hydrogen Europe) (in English)
17:30 – 18:00	Discussion

Ημέρα 5<sup>η</sup>, Παρασκευή 7 Ιουλίου 2023

Study Visit: CERTH/CPERI facilities in Thessaloniki

Ωρα (ΕΕΤ)	Περιεχόμενο
7.30 – 8.00	Συγκέντρωση στην Κεντρική Πλατεία
8:00 – 10:00	Αναχώρηση για Θεσσαλονίκη
<b>SESSION 1</b>	
10:00 – 10:10	Welcome
10:10 – 10:40	Low and high temperature Electrolysers and Fuel Cells. Current status and new trends (S. Balomenou, CPERI/CERTH)
10:40 – 11:10	Hydrogen systems: infrastructure for the production storage and handling (Tz. Kraia, A. Kafetzis, M. Bampaou, K. Panopoulos, CPERI/CERTH)
11:10 - 11:30	Coffee Break (CPERI/CERTH Administration building foyer)
<b>SESSION 2</b>	
11:30 – 12:00	Integration of different renewable and hydrogen technologies into complete systems Direct Solar Thermochemical Hydrogen (S. Lorentzou, CPERI/CERTH)
12:00 – 12:30	Renewable energy source microgrids with integrated hydrogen infrastructure (case implementation) (D. Trigkas, CPERI/CERTH)
12:30 – 13:00	Enabling transportation decarbonization via e-fuels (S. Bezergianni, CPERI/CERTH)
13:00 – 14:00	Tour in CPERI facilities
14:00 – 15:30	Lunch (CPERI/CERTH Administration building foyer)
15:30	Departure