

RELATORI

ACCADEMIA DEI GEORGOFILII



- R. BINI – Laboratorio Europeo per la Spettroscopia non lineare, Università degli Studi di Firenze
- P. BLASI – Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Firenze
- R. DE PHILIPPIS – Dipartimento di Biotecnologie Agrarie, Università degli Studi di Firenze
- F. MANI – Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Firenze
- M. PERUZZINI – Istituto di Chimica dei Composti Organometallici del CNR, Firenze
- G. TORZILLO – Istituto per lo Studio degli Ecosistemi del CNR, Firenze
- F. VIZZA – Istituto di Chimica dei Composti Organometallici del CNR, Firenze
- M. ZOPPI – Istituto dei Sistemi Complessi del CNR, Firenze

Giornata di studio

**INNOVAZIONE E RICERCA PER
RISOLVERE IL PROBLEMA
ENERGIA:
I RISULTATI DEL PROGETTO
FIRENZE-HYDROLAB
(2004-2009)**

Con il contributo di  ENTE
CASSA DI RISPARMIO
DI FIRENZE

21 aprile 2011

ACCADEMIA DEI GEORGOFILII
Logge Uffizi Corti
50122 FIRENZE
Tel. 055213360 / 055212114 - Fax 0552302754
e-mail: accademia@georgofili.it
www.georgofili.it

Firenze
Logge Uffizi Corti

L'idrogeno è ritenuto una possibile alternativa al petrolio e al metano come combustibile per auto-trazione, nonché una fonte energetica ideale per i sistemi di elettronica portatile, ed è quasi unanimemente ritenuto il combustibile del futuro. Rimangono tuttavia molti aspetti sui quali indagare per ottimizzare la produzione, l'immagazzinamento e l'uso di questo gas.

Firenze Hydrolab, progetto *motu proprio* dell'Ente Cassa di Risparmio di Firenze, ha costituito un programma di ricerca integrata sull'idrogeno che ha operato su tutti gli aspetti legati a questo settore, dalla produzione all'immagazzinamento ed all'impiego del gas, sviluppando aspetti avanzati della ricerca, sia di natura fondamentale che applicativa. Le linee di attività che lo hanno caratterizzato hanno raccolto in un'unica struttura di ricerca differenti realtà scientifiche fiorentine che già svolgevano attività di eccellenza nel settore dell'idrogeno e, più in generale, dell'energia.

Nel corso della Giornata di studio verranno presentati gli studi condotti nell'ambito del Progetto Firenze Hydrolab e verranno discusse le principali prospettive future della ricerca in questo settore.

PROGRAMMA

Ore 10.00 – Inizio dei lavori

Introduzione

Paolo Blasi

Relazioni:

Problemi energetici e gas serra: l'idrogeno è una possibile soluzione?

Maurizio Peruzzini

I microrganismi per la produzione di idrogeno: una via a basso impatto ambientale che sfrutta fonti di energia rinnovabili

Roberto De Philippis

Produzione biologica di idrogeno con la microalga *Chlamydomonas reinhardtii*

Giuseppe Torzillo

Ore 13.00 - Interruzione dei lavori

Produzione di idrogeno da reazioni ad alta pressione su fasi condensate

Roberto Bini

Sistemi di immagazzinamento dell'idrogeno: problematiche e materiali innovativi

Marco Zoppi

Le celle a combustibile: la conversione dell'energia chimica dell'idrogeno in energia elettrica

Francesco Vizza

CO₂ di origine antropica: da gas serra a materia prima per produrre sostanze utili

Roberto Mani

Discussione

Ore 18.00 - Chiusura dei lavori