

## SECONDO WORKSHOP NAZIONALE

# SIMULAZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO E DELLA SUA SOSTENIBILITÀ

**5 – 6 Luglio 2016**

**ENEA, Via Giulio Romano, 41 – Roma**

La definizione ottimale e sostenibile della politica energetica di un Paese è una impresa di elevata complessità in cui facili approssimazioni vanno evitate, soprattutto laddove si ricerchi la 'sostenibilità' nel breve, medio e lungo termine del sistema energetico. Tale urgente obiettivo implica una ragionevole limitazione dei costi, la riduzione degli impatti ambientali che in molte parti del pianeta hanno raggiunto livelli di emergenza, e la minimizzazione dei danni sociali da parte del sistema energetico, e dunque richiede strumenti di analisi di elevata qualità ed accuratezza.

Come avviene da decenni in settori ad alta tecnologia (quali aviazione, spazio, meteo, trasporti) le tecniche di simulazione computerizzata vengono incontro all'esigenza di progettare e capire 'se e come funzionerà' prima di realizzare un oggetto, un impianto, un sistema industriale o energetico. Pianificare con mezzi appropriati non è più un lusso, ma una irrinunciabile necessità.

Facendo seguito al primo workshop tenutosi con successo nel Marzo 2015, il Secondo Workshop Nazionale sulla simulazione del sistema energetico mira a riunire esperti e decisori del settore energetico per evidenziare know-how e professionalità, necessità percepite o emergenti nel settore energetico a livello nazionale, regionale, e metropolitano.

Da questo evento ENEA si attende uno scambio di idee ed esperienze che favoriscano iniziative progettuali per la realizzazione di sistemi di simulazione del sistema energetico sulle varie scale geografiche di interesse, per supportare attività di pianificazione del sistema e gestione di situazioni anomale.

## Programma

### Martedì 5 Luglio 2016

- 9.15 Registrazione partecipanti**
- 9.45 Apertura Lavori – ENEA**
- 10.00 Introduzione all'incontro** - Emanuele Negrenti, ENEA
- 10.15 SESSIONE 1 - SISTEMI DI PRODUZIONE DI ENERGIA e VETTORI ENERGETICI**  
Chairman : Emanuele Negrenti, ENEA
- 1.1 Flessibilità ed Efficienza nella produzione da combustibili fossili** - Giuseppe Messina, ENEA
  - 1.2 Energie Rinnovabili e Rete Elettrica** - Massimo Falchetta, ENEA
  - 1.3 Impianti nucleari attuali e futuri nella UE** - Fulvio Terzuoli – Università di Pisa
- Discussione sessione 1**
- 11.30 Coffee break**
- 12.00 SESSIONE 2 - TRASMISSIONE DELL'ENERGIA**  
Chairman : Vittorio Rosato, ENEA
- 2.1 Cyber security dei sistemi SCADA** – E. Ciancamerla, B.Fresilli, M. Minichino, T.Patriarca ENEA
  - 2.2 Simulazione numerica del processo di stoccaggio del gas naturale** - Fabio Moia, RSE
  - 2.3 Il ruolo centrale di coordinamento del Distributore Elettrico nello sviluppo del processo di sostenibilità** - Luana Esposito, ACEA
  - 2.4 Innovazione tecnologica a supporto della Trasmissione dell'Energia Elettrica** Francesco Dicuonzo, TERNA
- Discussione sessione 2**
- 13.30 Pausa Pranzo**

**14.30** **SESSIONE 3 - UTILIZZO SOSTENIBILE dell' ENERGIA**

Chairman : Stefano Pizzuti, ENEA

**3.1 Simulazione dei trasporti urbani e relativi impatti** - Stefano Carrese e Andrea Gemma, UniRoma3; Antonio Parenti (IMPACTS srl)

**3.2 Smart district, modellistica energetica per distretti territoriali** - Mauro Annunziato, ENEA, Stefano Capelli, Almaviva

**3.3 Smart buildings e reti di edifici** - Stefano Pizzuti, ENEA; Gabriele Comodi, Politecnico delle Marche

**3.4 Monitoraggio, simulazione e controllo della città** – Carlo Drago, IBM

Discussione sessione 3

**16.00** **Coffee break**

**16.30** **SESSIONE 4 - SOSTENIBILITA' COMPLESSIVA DEL SISTEMA ENERGETICO**

Chairman : Gabriele Zanini, ENEA

**4.1 Impatti dei Sistemi Energetici ed elementi comparativi** -- Emanuele Negrenti, ENEA

**4.2 Inquinamento locale, cambiamenti globali ed eventi estremi** - Gabriele Zanini, ENEA

Discussione sessione 4

**17.30** **Conclusioni sulla prima giornata – Ing. Tullio Fanelli – Vice Dir. ENEA**

## Mercoledì 6 Luglio 2016

**9.00** **Registrazione partecipanti**

**9.30** **Sintesi della prima giornata ed introduzione alla seconda** (a cura di ENEA)

**9.45** **SESSIONE 5 - STRUMENTI ATTUALI DI SIMULAZIONE E PIANIFICAZIONE, E PROSPETTIVE DI SVILUPPO**

Chairman : Emanuele Negrenti ENEA

**5.1 Decision Support Tools disponibili** - A. Ricci, ISIS ; Maria Gaeta, ENEA

**5.2 Infrastrutture di Super-Calcolo a supporto della simulazione** – Francesco Iannone, ENEA

**5.3 Sistema di Knowledge Management e Simulazione NUTEMA** - Fulvio Terzuoli, Università di Pisa

**5.4 Prospettive di Simulazione Integrata del Sistema Energetico e della sua Sostenibilità**

Emanuele Negrenti, Stefano Pizzuti, Michele Minichino, Gabriele Zanini - ENEA

Discussione Sessione 5

**11.30** **Coffee break**

**11.45** **SESSIONE 6 - Tavola rotonda**

Moderatore: Aldo Pizzuto – Dir. Dipartimento FSN - ENEA

Intervengono :

- Ing. Marcello Capra, MISE
- Ing. Mario Cirillo, ISPRA
- Prof. Antonio Naviglio, Università di Roma 'La Sapienza'
- Prof. Francesco D'Auria, Università di Pisa
- Rappresentanti di Amministrazioni Locali e del mondo dell'energia

**13.30** **Conclusione del workshop**