

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 (es. 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 stakeholders del settore energetico per evidenziare know-how e professionalità, necessità percepite o emergenti dei decisori del 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 Provvisorio

Martedì 5 Luglio 2016

- 9.15 Registrazione partecipanti**
- 9.45 Apertura Lavori – Prof. Federico Testa, Presidente 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 Estrazione-Produzione combustibili fossili** - Giuseppe Messina, ENEA
 - 1.2 Energie Rinnovabili** - Tommaso Crescenzi, ENEA (*)
 - 1.3 Impianti nucleari attuali e futuri nella UE** - Fulvio Terzuoli – Università di Pisa
- Dibattito sessione 1**
- 11.30 Coffee break**
- 12.00 SESSIONE 2 - SIMULAZIONE DELLA TRASMISSIONE DELL'ENERGIA**
Chairman : Vittorio Rosato, ENEA
- 2.1 Cyber Protection e Protezione dagli eventi naturali e cambiamenti climatici** - Michele Minichino, ENEA (*)
 - 2.2 Simulazione numerica del processo di stoccaggio del gas naturale**
Fabio Moia, RSE
 - 2.3 Performance ed impatti di tecnologie di Smart Grid in Roma Capitale** -
Silvio Alessandrini, ACEA Reti (*)
 - 2.4 Simulazione della Distribuzione dell'Energia Elettrica su scala nazionale** - Modesto Gabrieli
Francescato, TERNA (*)
- Discussione sessione 2**
- 13.30 Pausa Pranzo**

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

Chairman : Mauro Annunziato, ENEA

3.1 Simulazione dei trasporti e relativi impatti - Gabriella Messina ENEA & Antonio Parenti (IMPACTS srl – Spin Off ENEA) (*)

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

16.00 **Coffee break**

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

(aspetti generali e trasversali, modelli di simulazione utilizzabili per diversi sottosistemi, elementi modellistici di comparazione tra tecnologie e scenari di sviluppo)

Chairman : Gabriele Zanini, ENEA

4.1 Impatti dei Sistemi Energetici e degli eventi naturali (*) -- Emanuele Negrenti, ENEA

4.2 Inquinamento atmosferico e sue conseguenze: elementi comparativi(*) - Gabriele Zanini, ENEA (Impatti sulla salute – elementi comparativi di tecnologie alternative) (*)

Dibattito sessione 4 (*)

18.00 **Conclusioni sulla prima giornata – Ing T. Fanelli ENEA**

Mercoledì 6 Luglio 2016

9.00 **Registrazione partecipanti**

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

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

Chairman : Emanuele Negrenti ENEA

5.1 Decision Support Tools aggregate (*)

Francesco Gracceva, ENEA & A. Ricci (ISIS Roma)

5.2 Infrastrutture di SuperCalcolo a supporto della simulazione - Silvio Migliori, ENEA

5.3 Sistema di knowledge management e simulazione NUTEMA - Fulvio Terzuoli, Università di Pisa

5.4 Simulazione Integrata del Sistema Energetico e della sua Sostenibilità - Emanuele Negrenti, Vittorio Rosato, Mauro Annunziato, Gabriele Zanini - ENEA

DISCUSSIONE SESSIONE 5

11.00 **Coffee break**

11.30 **SESSIONE 6 - Tavola rotonda**

Moderatore: Aldo Pizzuto ENEA (*)

- Intervengono :
- Marcello Capra, MISE
- Mario Cirillo, ISPRA
- Antonio Naviglio, Università di Roma 'La Sapienza'
- Fulvio Terzuoli, Università di Pisa
- Rappresentanti di Amministrazioni Locali e del mondo dell'energia (*)

13.30 **Conclusione del workshop**

(*) da confermare