

MASTERCLASS

SCONTO 200 €
per iscrizioni un mese prima del corso

MODELLI e STRUMENTI PREVISIONALI

*della DOMANDA e del PREZZO
di Energia Elettrica e Gas*

3 giornate per conoscere e mettere a confronto
le **principali tipologie** di Metodi Previsionali
a supporto delle **decisioni** e del **business**

- Che cosa sono, a che cosa servono e chi li utilizza
- Quali sono i principali metodi previsionali per il Settore Energia
- In che modo impattano sull'efficacia previsionale
le differenti variabili
- Come scegliere i modelli in funzione delle tipologie di previsioni
che si devono realizzare
- Come si costruisce la previsione
- Quali sono le principali problematiche da affrontare
e come risolverle

Milano, 23-24-25 ottobre 2012

Con il Patrocinio di



25 anni in Italia
Istituto Internazionale di Ricerca
an informa business



Sistema di Gestione Certificato a fronte della norma
UNI EN ISO 9001:2008 certificato n.1111



23 ottobre 2012

8.45 *Registrazione Partecipanti*

9.00 *Inizio Lavori*

Quali sono le VARIABILI che incidono sull'efficacia delle previsioni

Settore GAS

- Valutare gli impatti delle Regole imposte dall'AEEG sul settore Gas
 - modalità, tempistiche e tecnologie rispetto alla rilevazione e gestione dei dati per effettuare le previsioni
- Identificare e approfondire gli attuali rischi e trend del Mercato
 - com'è strutturata la domanda
 - come si sta evolvendo
- Quali sono le esigenze di forecasting per il Settore Gas
 - richieste potenziali che Venditori e Trader dovranno fronteggiare
- Che cosa serve sapere per la Previsione della Domanda
 - conoscere e valutare le criticità legate al punto prelievo gas:
 - che cosa si prospetta per le previsioni a fronte della telelettura dei contatori
 - i profili standard
 - quali sono le ripercussioni sui fornitori
- Che cosa serve sapere per la Previsione del Prezzo
 - valutare l'andamento e la variabilità dei prezzi
 - l'influenza delle formule di indicizzazione del prezzo del gas sul prezzo finale

Alessandra Longoni

Controller

A2A

10.45 *Coffee Break*

11.00 Settore ELETTRICO

- I mercati dell'energia elettrica:
 - Mercati a pronti (MGP, MA, MSD)
 - Mercati a termine
- Gli impatti delle regole dell'Autorità sul forecasting nel settore elettrico
 - Per il Lungo termine: Previsioni del carico di TERNA
 - Per il Breve Termine: Previsione del carico di TERNA, previsione delle produzioni interattive (Terna, GSE, Produttori...)
 - Le scelte per l'Italia a confronto con altri paesi Europei
- Scenari di Previsione della Domanda
 - Approccio basato sulle intensità elettriche
 - Approccio Tecnologico
 - Scenari di sviluppo della domanda elettrica ed energetica per l'Italia - il Piano d'Azione Nazionale
- Esempio di modello di previsione mensile della domanda elettrica nazionale

Alberto Gelmini

Resp. Attività Scenari di sviluppo dei sistemi elettrici ed energetici - Dipartimento Sviluppo Sistemi Elettrici

Alessandra Bassini

Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile

RSE

13.00 *Colazione di Lavoro*

14.00 Variabili e tendenze Macro-Economiche in base alle quali realizzare previsioni efficaci di domanda e prezzo

Mercato Gas

- L'analisi della domanda di breve e lungo periodo
 - Modelli econometrici
 - Modelli di saturazione del mercato
 - Il gas come combustibile per il settore termoelettrico
- Le relazioni tra i prezzi dei combustibili
- I prezzi agli hub e le relazioni tra hub

Michele Dalena

Mercato elettrico

- I fattori causa del rischio prezzo:
 - l'evoluzione del sistema elettrico
 - l'effetto materia prima
 - la congiuntura economica
 - le politiche ambientali
 - i mercati esteri
 - le reazioni dei player alle nuove condizioni del mercato
- L'elaborazione di scenari previsionali con modelli di simulazione deterministici
- La previsione del prezzo all'ingrosso e delle sue componenti

Roberto Bianchini

RICERCHE per l'ECONOMIA e la FINANZA (REF)

16.00 Forecasting delle Temperature e delle variabili meteo-climatiche a supporto della previsione della domanda

- Variabili meteo-climatiche e previsione della domanda: introduzione
- Impatto della variabilità meteo-climatica
- Impatto sul Mercato del Gas e il Mercato Elettrico
 - Stato dell'arte della previsione
 - Disponibilità e tipologia dei dati di osservazione e di previsione
 - Variazione delle stime e delle metodologie in relazione alle finestre temporali
 - Utilizzo dei dati di osservazione e di previsione meteo-climatica a supporto della domanda energetica del mercato

Raffaele Salerno, Ph.D. Production, Research and Development Manager
EPSON METEO

18.00 *Chiusura Lavori 1^a giornata*

24 ottobre 2012

9.00 *Riapertura Lavori*

MODELLO e STRATEGIE di PREVISIONE

FORECASTING: introduzione e generalità

- Che cosa sono e come si applicano
- Come funzionano i modelli previsionali
- Caratteristiche

Modelli di previsione di Breve termine

- Modelli di tipo auto-regressivo generalizzato
- Modelli Jump & Regime Switching
- Modelli Mean - reverting & Jump Diffusion
- Modelli Volatility based
- Modelli non parametrici e Modelli fattoriali

Modelli di previsione di Lungo termine

- Modelli di equilibrio
- Modello Montecarlo
- Modelli sulla Teoria dei Giochi
- Reti Bayesiane

Modelli non parametrici - Reti Neurali

- Lo sviluppo storico delle Reti Neurali: dalle reti neurali biologiche a quelle matematiche
- Le Reti Neurali come modello di costruzione dei processi decisionali
- Tipologie di Reti Neurali:
 - per la modellazione dei sistemi dinamici
 - per la classificazione
 - Reti Neuro-Fuzzy
- La calibrazione di una Rete Neurale
- Vantaggi e svantaggi delle Reti Neurali rispetto ad altri metodi previsionali
- Quanti e quali tipi di aziende le utilizzano

17.30 *Chiusura Lavori 2^a giornata*

25 ottobre 2012

9.00 *Riapertura Lavori*

Esempi di applicazione

- Le previsioni di domanda gas a breve termine come sostegno delle nomine
- Le previsioni di domanda gas nel lungo periodo
- Previsione della capacità di trasporto gas
- Previsioni dell'evoluzione a breve termine dei prezzi spot dell'energia elettrica
- Previsione della domanda elettrica di breve-medio periodo
- Previsione della performance di sistemi di produzione energia

Esercitazioni Pratiche: alcuni esempi di impostazione e sviluppo di modelli previsionali

- Modelli di tipo auto-regressivo
- Modelli a Rete Bayesiana
- Reti Neurali

Conclusioni

- Indicazioni sintetiche sulla applicabilità dei vari modelli per la:
 - Previsione della Domanda Gas ed Elettrica
 - Previsione dei prezzi Gas ed Elettrico

Vera Longinotti

Stephen Allen

Luca Bolognini

Solution Center

ALTRAN Italia

17.30 *Chiusura Lavori 3^a giornata*

È previsto un Coffee Break alla mattina intorno alle 11.00 e la Colazione di lavoro intorno alle 13.00.

Le previsioni vengono svolte in tutti i settori, ma in particolare quelle realizzate nell'ambito dell'Energia Elettrica e Gas sono più **complicate**: infatti sono influenzate da **variabili regolatorie** - che impongono tempistiche e limiti ben definiti -, nonché da tendenze *Macro-Economiche*, da condizioni di Sistema, di Mercato e di Prezzo, nonché *Meteo*, che ne rendono più difficile la realizzazione. Inoltre per il Bilanciamento della Rete, è previsto il pagamento di corrispettivi di sbilanciamento in caso di stime non corrette: il Forecasting rappresenta, dunque, un fattore determinante per la **competitività** e per una **flessibilità** da parte degli Operatori del settore, che è possibile solo se si ha a disposizione una chiara fotografia delle proprie necessità di acquisto e vendita di energia.

Perchè partecipare

Si tratta di un Corso ESCLUSIVO, in cui in soli 3 giorni di corso potrà conoscere:

- ↳ in funzione di quali **variabili** ed **esigenze** scegliere il modello previsionale
- ↳ come **impostare** e **costruire** il modello previsionale
- ↳ che cosa è possibile **ottenere** dai differenti metodi previsionali e quali sono le loro **proprietà**
- ↳ come verificare che vadano bene rispetto alle prestazioni richieste
- ↳ quali **variabili** devono essere tenute in considerazione
- ↳ come va **trattato** il dato per fare previsioni

A chi si rivolge

Il Corso è studiato per soddisfare chi ha esigenze di Forecasting della Domanda e del Prezzo nell'ambito di:

- ↳ Trading
- ↳ Acquisti
- ↳ Vendita
- ↳ Risk Management
- ↳ Operation
- ↳ Marketing
- ↳ Back Office

I Docenti

Raffaele Salerno, CENTRO EPSON METEO

Ha 24 anni di esperienza sui modelli matematici e la fisica dell'atmosfera, in particolare sulla previsione e l'analisi numerica. Nel 1995 è stato cofondatore del Centro Epson Meteo di cui oggi è condirettore; è stato anche leader scientist per la modellistica in campo meteorologico e climatico. Dal 2002 è anche meteorologo per il telegiornale di Canale 5. È autore di più di 45 pubblicazioni sull'argomento.

Alessandra Longoni, Controller, A2A

Laureata in Economia e Commercio, dal 2002 in Plurigas, inizia la sua esperienza lavorativa come controller nel settore energetico. Nel 2008 diviene Responsabile controllo di gestione nella stessa società e contemporaneamente si laurea in scienze statistiche ed economiche.

Alberto Gelmini,

Dipartimento Sviluppo Sistemi Elettrici, RSE

Ricercatore senior in ERSE (Cesi Ricerca), opera negli ambiti di Economia dei Sistemi Elettrici, Modelli di Mercati Elettrici, Generazione Distribuita, Simulatori e Modelli Previsionali di sviluppo del mercato e del sistema elettrico.

Michele Dalena, REF

Laureato in Economia Politica con indirizzo in Teoria e Analisi Economica presso l'Università Commerciale Luigi Bocconi di Milano, in REF svolge attività di ricerca e consulenza all'interno dell'Osservatorio Energia con particolare riguardo ai mercati dell'elettricità e del gas naturale.

Roberto Bianchini, REF

Laureato in Finanza Aziendale presso l'Università Bocconi, si è specializzato in Financial Economics presso l'università Cattolica di Lovanio. In REF svolge attività di ricerca e consulenza economico/finanziaria nei settori delle commodities, dell'energia elettrica e del gas sviluppando modelli econometrici per la previsione di prezzi e domanda.

Luca Bolognini, Vice Direttore Divisione LABS di ALTRAN ITALIA

Luca Bolognini è Vice Direttore delle Divisione LABS di Altran Italia e responsabile dell'area Business & Technology Solutions. Dal 2000 è stato responsabile di numerosi progetti attinenti al calcolo numerico ed al data mining, per conto di grandi Società del settore industriale e finanziario.

È autore di 30 pubblicazioni tecnico-scientifiche, ed ha collaborato con alcune Università italiane.

SEI INTERESSATO A PORTARE QUESTO CORSO NELLA TUA AZIENDA? MOLTIPLICA I VANTAGGI CON LA FORMAZIONE IN COMPANY

In Company Training Solutions di IIR progetta interventi formativi su misura, elabora piani e percorsi di crescita e di sviluppo Aziendale.

SCEGLIERE LA FORMAZIONE PERSONALIZZATA PERMETTE DI:

- Focalizzare le necessità formative aziendali
- Avvalersi delle migliori competenze sul mercato
- Ottimizzare l'investimento in formazione

Curiamo insieme tutte le fasi di analisi, progettazione, erogazione e verifica creando valore per i nostri clienti.

Contattare:

Andrea Arena - Marco Venturi

Tel. +39.02.83847.282/273

Cell. +39.348.0027357

Email trainingsolutions@iir-italy.it



FORMAZIONE FINANZIATA!

Istituto Internazionale di Ricerca, **certificato ISO9001:2011** per la formazione e accreditato presso i principali Fondi Interprofessionali, è in grado di aiutare le Aziende nella gestione completa dell'iter burocratico per accedere ai Finanziamenti per la Formazione che i Fondi Interprofessionali mettono a disposizione, **dalla presentazione della domanda al momento della rendicontazione**, e programmare quindi la Formazione dei propri Clienti, sia all'interno dell'azienda sia per la partecipazione di singoli dipendenti a corsi di formazione ed eventi a catalogo.

Per utilizzare i finanziamenti dei Fondi Interprofessionali per i Progetti Formativi aziendali o dei singoli collaboratori, Istituto Internazionale di Ricerca è a sua disposizione per ogni chiarimento e per analizzare le possibili modalità di collaborazione.

Per informazioni potete scrivere a formazione-finanziata@iir-italy.it oppure contattarci allo 02.83847.624

