

# L'EDIFICIO EFFICIENTE: LA PROGETTAZIONE DOMOTICA PER LA GESTIONE DEI CARICHI ENERGETICI

Roma, 19-21 febbraio 2009

## PROGRAMMA DEL CORSO

Coordinatore scientifico: ing. Raffaele Tossini

**19/02/09**

### 11.00/13.00 INTRODUZIONE

*ing. Luigi Martirano*

- Cos'è la domotica, cos'è la building automation
- Principi di funzionamento dei sistemi BUS
- Impianti Home and Building Electronic System HBES
- Evoluzione
- Vantaggi derivanti dall'applicazione dei sistemi BUS

### 14.00/16.00 NORMATIVA NAZIONALE ED INTERNAZIONALE

*ing. Luigi Martirano*

- Sistema Konnex
  - differenze tra sistemi HBES ed impianti di sicurezza Safety e Security
  - normativa italiana per gli impianti BUS e per edifici di pregio storico ed artistico

### 16.00/18.00 ARCHITETTURA DI UN SISTEMA BUS

*ing. Luigi Martirano*

- Architettura di un sistema BUS
  - elementi di sistema, mezzi trasmissivi e componenti
  - architettura e topologia di rete
  - indirizzo di dispositivo ed indirizzo di gruppo
  - ingressi ed uscite
  - integrazione con altri impianti (energia, sicurezza, comunicazione, ecc.)

**20/02/09**

### 9.00/13.00 ELEMENTI PROGETTUALI

*ing. Luigi Martirano*

- Elementi di sistema (alimentatori, protezioni, ecc.), mezzi trasmissivi (TP, PL, radio) e componenti ingressi, comandi, attuatori, sensori, ecc)
- Progettazione di un sistema BUS
- Spazi installativi
- Elementi di programmazione (easy mode e system mode)

## **14.00/18.00** **IMPATTO DELLA BUILDING AUTOMATION NELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DI UN EDIFICIO**

*ing. Luigi Martirano*

- Normativa europea ed italiana relativa alla prestazione energetica degli edifici
- Valutazione energetica del sistema di illuminazione
- Uso razionale dell'energia elettrica: controllo dei carichi, gestione dei consumi e risparmio energetico
- Illuminazione e scenari luminosi
- Incidenza della automazione, della regolazione e della gestione tecnica degli edifici

**21/02/09**

## **9.00/10.30** **ANALISI ECONOMICA**

*ing. Simone Pierdomenico*

- Esame del risparmio economico legato all'uso più efficiente dell'energia
- Costi di realizzazione di impianti Domotici in confronto ad un impianto tradizionale
- Redazione di un preventivo di spesa

## **10.30/13.00** **ESERCITAZIONE ED ESEMPI**

*ing. Simone Pierdomenico*

- Esercitazione progettuale
  - impostazione di progetto domotico, con particolare riferimento alla gestione di impianti di climatizzazione/riscaldamento
- Esempi progettuali
  - esempio di building automation (Gestione Alberghiera)
  - esempio di domotica applicata alle civili abitazioni