





## Quote di partecipazione

(è possibile iscriversi all'intero corso o scegliere un solo modulo software):

**Corso Completo (STED A +Energy Plus+TRNSYS+IES) per un totale di 8 gg)**

SOCI AICARR E IBPSA 2310,00 € + IVA 22%

NON SOCI 2460,00 € + IVA 22%

**STED A + 2 moduli a scelta tra Energy Plus/TRNSYS/IES per un totale di 6 gg**

SOCI AICARR E IBPSA 1.780,00 € + IVA 22%

NON SOCI 1.930,00 € + IVA 22%

**STED A + 1 Modulo a scelta tra Energy Plus/TRNSYS/IES per un totale di 4gg)**

SOCI AICARR E IBPSA 1.250,00 € + IVA 22%

NON SOCI 1.400,00 € + IVA 22%

## Contatti

tel. 02 67075805

Paola Luciani

[paolaluciani@aicarrformazione.org](mailto:paolaluciani@aicarrformazione.org)

## Programma del Corso

Ogni modulo proposto ha una durata complessiva minima di 4 giorni, i primi due dedicati ai fondamenti teorici e all'installazione dei software e, gli altri tre, incentrati sull'impiego degli stessi.

### STED A - Introduzione teorica

Il programma teorico è comune e propedeutico ai tre moduli software EnergyPlus, TRNSYS e IES.

- \* Le esigenze di simulazione dinamica e i modelli per la simulazione dinamica. Il bilancio termico dell'ambiente al nodo aria. La validazione dei codici di calcolo. La norma UNI EN ISO 13971. Integrated design tool, libri e manuali.
- \* Le ipotesi alla base dei codici di calcolo. La conduzione termica in regime non stazionario. Il bilancio termico sulla superficie esterna e il bilancio termico sulla superficie interna. Il caso dei componenti edilizi particolari.
- \* La modellazione del clima esterno. La caratterizzazione dei componenti di involucro trasparenti. Definizioni, misure, dati climatici, TRY, TMY, irradianza e irradiazione, radiazione solare, radiazione dal cielo.
- \* La modellazione degli scambi convettivi. La modellazione degli impianti di generazione dell'energia. La modellazione degli impianti aeraulici e idronici. Installazione e generalità sul software, esempi di calcolo, variabili in uscita, convertitore dati climatici.

### STED B - EnergyPlus

- \* Impiego del software e delle interfacce grafiche (8 ore) – aspetti edilizi e generali.
- \* Impiego del software e delle interfacce grafiche (8 ore) – aspetti impiantistici.

### STED C - TRNSYS

- \* Impiego del software e delle interfacce grafiche (8 ore) – aspetti edilizi e generali.
- \* Impiego del software e delle interfacce grafiche (8 ore) – aspetti impiantistici.

### STED D - IES

- \* Impiego del software e delle interfacce grafiche (8 ore) – aspetti edilizi e generali.
- \* Impiego del software e delle interfacce grafiche (8 ore) – aspetti impiantistici.

## Materiale didattico

Dispense in formato elettronico predisposte dai docenti.