

## CORSI DI FORMAZIONE TECNICA



**Base** - 14.06.2012 mattina

**Esperto** - 14.06.2012 pomeriggio

**SIA380/4** - 15.06.2012 mattina

**Climatizzazione** - 15.06.2012 pomeriggio

software di calcolo del bilancio termico e di certificazione di un edificio

**FTIA, Giubiasco, giovedì 14 e venerdì 15 giugno 2012**

**con il patrocinio di Swiss Engineering Sez. Ticino**

## SITUAZIONE

Le leggi, le ordinanze federali e cantonali relative all'utilizzo razionale dell'energia, fanno chiaramente riferimento alle rispettive norme SIA ed, in particolare, alla norma SIA380/1. In tutti i cantoni questa norma é ormai obbligatoria per legge.

Come allestire le verifiche del fabbisogno termico secondo la norma SIA380/1 e MINERGIE® (-P®, -A®, -ECO® 2011), semplicemente, rapidamente, nelle tre lingue nazionali principali ed utilizzando i nuovi dati meteo stabiliti dal quaderno tecnico SIA2028 ? Come calcolare allo stesso tempo la potenza necessaria al riscaldamento per ogni locale secondo la SIA 384.201 ? L'utilizzo delle nuove funzionalità come l'Assistente e importazione di file di disegno in gbXML?

**Lesosai 7** è un software di calcolo del bilancio termico e di certificazione di un edificio che comporta una o più zone termiche. Creato nel 1984, é uno strumento destinato principalmente ad ingegneri, architetti e tecnici dell'energia nella costruzione. Le lingue disponibili sono l'italiano, il francese, l'inglese ed il tedesco. Utilizza diversi tipi di calcolo che possono essere selezionati (SIA380/1, SIA380/4, SIA384.201, SIA2031, SIA382/1, SIA2044, EN 13790, Minergie-ECO®). **Lesosai 7** permette anche di calcolare il ciclo di vita di un edificio secondo la lista degli impatti fornita dal KBOB (lista estratta dalla base dati ECOINVENT ).

Per calcolare il coefficiente U, è stato integrato USai che permette di sincronizzare le basi dati fornite dai produttori di materiali che hanno partecipato al progetto MaterialsDB.org, vedi il sito Web :

[www.materialsdb.org](http://www.materialsdb.org)

Per maggiori informazioni sul software **Lesosai**, consultare il sito Web :

[www.lesosai.com](http://www.lesosai.com)

## DESTINATARI

**Lesosai** è destinato principalmente ad ingegneri, architetti, progettisti, consulenti energetici, uffici tecnici ed amministrazioni pubbliche.

## REQUISITI

Conoscenze di base in fisica della costruzione e nell'utilizzo di un computer.  
Conoscenze delle norme SIA citate a secondo dei corsi seguiti.

## RELATORI

Flavio Foradini, E4tech Software SA, Lausanne (responsabile dello sviluppo di Lesosai e membro di commissioni SIA)

Bruno Vitali, e4 consulting SA, Bellinzona (consulente energetico)

## DURATA COMPLESSIVA

3.5 + 4 + 4 + 4 ore-lezione

## PROGRAMMA

### Parte 1 (mattino di giovedì) : **corso base**

- Familiarizzare i partecipanti all'utilizzo di **Lesosai 7.2** per l'applicazione della norma SIA380/1:2009
- Capire le possibilità del software **Lesosai 7.2**
- Imparare a utilizzare **Lesosai 7.2** nei casi semplici
- Esercizio pratico

### Parte 2 (pomeriggio di giovedì) : **corso esperti**

- Analizzare i problemi incontrati nell'applicazione della norma SIA380/1:2009. Imparare a leggere i formulari al fine di poter trovare i possibili errori d'immissione dei dati
- Imparare ad utilizzare **Lesosai 7.2** nei casi più complessi, come ad esempio in presenza di più zone, ponti termici, calcoli dell'ombreggiamento, corpi riscaldanti, serre, perdite contro il terreno
- Familiarizzarsi alle funzionalità del Wizard (Assistente)
- Familiarizzarsi all'importo dei file di disegno gbXML
- Applicazione del MoPEC, esporto CECE<sup>®</sup> e Minergie<sup>®</sup>
- Esercizio pratico

### Parte 3 (mattino di venerdì) : **corso SIA380/4**

- Familiarizzarsi all'applicazione della norma SIA380/4 parte "Ventilazione"
- Familiarizzarsi all'applicazione della norma SIA380/4, parte "Illuminazione"
- Capire il principio della ripartizione dell'edificio in locali
- Definire le condizioni d'utilizzo e le ipotesi di calcolo
- Definire e introdurre in **Lesosai 7.2** le installazioni di ventilazione
- Definire e introdurre in **Lesosai 7.2** l'illuminazione naturale (finestre) e artificiale (lampade)
- Esercizio pratico

### Parte 4 (pomeriggio di venerdì) : **corso climatizzazione**

- Calcolare la potenza della caldaia locale per locale secondo la norma SIA384.201
- Conoscere i fabbisogni orari del freddo e del caldo per zona e per locale secondo la norma SIA2044 in **Lesosai 7.2**
- Sapere analizzare i risultati
- Introduzione alla certificazione SIA2031
- Esercizio pratico

## INFORMAZIONI PRATICHE

- Il numero di partecipanti è limitato, pertanto le iscrizioni saranno considerate in ordine d'arrivo.
- Ogni partecipante deve portare con sé un computer portatile;
- per l'esercizio pratico è necessario scaricare l'ultima versione di **Lesosai 7.2**. La chiave d'attivazione speciale "formazione", valida per 30 giorni, è compresa nel costo del corso;
- per seguire il corso "SIA 380/4 Ventilazione – Illuminazione" è indispensabile possedere almeno il livello esperto.
- per seguire il corso "Climatizzazione" è indispensabile possedere almeno il livello esperto.

## Luogo

"Salaruna" presso la FTIA, Via Linoleum 7, 6517 Giubiasco

I partecipanti sono pregati di utilizzare i posteggi esterni alla sede della FTIA o, ancora meglio, di utilizzare il treno (siamo vicini alla stazione FFS).

## Date, orari e costo

Parte 1:	giovedì 14 giugno 2012:	08.30 - 12.00	CHF 290.-
Parte 2:	giovedì 14 giugno 2012:	13.30 - 17.30	CHF 290.-
Parte 3:	venerdì 15 giugno 2012:	08.30 - 12.30	CHF 290.-
Parte 4:	venerdì 15 giugno 2012:	13.30 - 17.30	CHF 290.-

La tassa d'iscrizione comprende la documentazione e deve essere pagata entro 10 giorni dall'inizio del corso tramite la polizza che sarà inviata assieme alla conferma d'iscrizione.

## Osservazioni

Corso e presentazioni sono in italiano, la documentazione in francese. È possibile iscriversi alle singole parti del corso.

## Certificato

Attestato di frequenza

## FORMULARIO D'ISCRIZIONE

1. **Lesosai 7.2** Corso Base,
2. **Lesosai 7.2** Esperto
3. **Lesosai 7.2** SIA380/4
4. **Lesosai 7.2** Climatizzazione

software di calcolo del bilancio termico e di certificazione di un edificio

### Spedire a:

**E4tech Software SA, av. Juste-Olivier 2, 1006 Lausanne,**

oppure tramite fax n. **021 331 15 61** o scanner a **formation@e4tech.com**

Mi iscrivo al corso **Lesosai 7.2** :

- parte 1: giovedì 14 giugno 2012: 08.30-12.00 **(CHF 290.-)**
- parte 2: giovedì 14 giugno 2012: 13.30-17.30 **(CHF 290.-)**
- parte 3: venerdì 15 giugno 2012: 08.30-12.30 **(CHF 290.-)**
- parte 4: venerdì 15 giugno 2012: 13.30-17.30 **(CHF 290.-)**

membro ATS<sup>1</sup> si O no O  
(Swiss Engineering – sez. Ticino)

Cognome / Nome :

Azienda/Ente :

Via, n° :

NAP / Luogo :

Telefono :

e-mail :

Luogo e data :

Firma:

**NB:** la tassa d'iscrizione potrà essere rimborsata, nel caso di rinuncia, soltanto se notificata per iscritto entro il 4 giugno 2012. Dopo questa data non sarà possibile alcun rimborso ».

<sup>1</sup> I membri ATS hanno diritto al 10% di sconto