



### APPROFONDIMENTI INVOLUCRO PER CERTIFICATORI ENERGETICI\_20 ORE

PIANIFICAZIONE INTERVENTO						
GIORNO	ORARIO	ORE	PROGR. ORE	CONTENUTI	DOCENZA	SEDE
GIO. 19/06/2014	08,30-12,30	4	4	Destinazione d'uso Temperature interne fattore di forma S/V e sue implicazioni sulla certificazione. Dati climatici, temperature esterne e Province di riferimento. Definizione del sistema oggetto della certificazione: volume lordo e superficie lorda disperdente, superficie utile, volume netto Ombreggiamento da ostruzioni esterne o autoportati dalla costruzione Contributi di ventilazione	Prof. Ing. Paolo Cavalletti	E.S.E.
LUN. 23/06/2014	08,30-12,30	4	8	INVOLUCRO OPACO Calcolo trasmittanza porte, bidimensionale solai in legno, archi Ponti termici Maggiorazione ponte termico, calcolo dei ponti termici - Question time domande aperte dei partecpanti 1 ora	Prof. Ing. Stefano Bergero	E.S.E.
LUN. 30/06/2014	08,30-12,30	4	12	Sottotetti a spessore variabile calcolo trasmittanza Dimensionamento isolante Colore della superficie Capacità termica dell'involucro Muri in pietra di grande spessore Calcolo del BTR verso sottotetti, box negozi vani scala vani a temperatura maggiore ed esempi pratici 1 ora question time	Prof. Ing. Paolo Cavalletti	E.S.E.
LUN. 07/07/2014	08,30-12,30	4	16	INVOLUCRO TRASPARENTE Tipologia serramenti Calcolo trasmittanza serramento Fattore solare Cassonetto Oscuranti e Persiane Aggetti: casi particolari doppie finestre, serre solai	Prof. Ing. Stefano Bergero	E.S.E.
LUN. 14/07/2014	08,30-12,30	4	20	Esempi pratici uso software Celeste Unità commerciali, uffici, involucro Test 1 ora	Dr. Ing. Nicola Montaldo oppure Dr. Ing. Claudia Fabbri	E.S.E.

#### ANNOTAZIONI:

I corsi si propongono di affrontare i successivi **problemi pratici** di come **inserire correttamente i dati richiesti** dal software di elaborazione dati per la certificazione energetica. In particolare si ricercherà quale obiettivo quello di **calare la realtà costruttiva dell'involucro negli standard della UNI 11300-1** in tema di vani non riscaldati, ombreggiati da ostruzioni, serramenti persiane e simili.