

## CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

CASI STUDIO NELLA RISTRUTTURAZIONE E NEI NUOVI EDIFICI.

PROGETTAZIONE E BONIFICHE ACUSTICHE.

RUOLI PROFESSIONALI E LEGALI DEL PROGETTISTA,

DEL DIRETTORE DEI LAVORI E DEL COSTRUTTORE.

# ACUSTICA LEGALE, DEGLI EDIFICI E TENUTA ALL'ARIA DELL'INVOLUCRO



Collegio dei geometri e geometri laureati della Provincia di Bolzano  
Kollegium der Geometer und akademischen Geometer der Provinz Bozen



**SAN CANDIDO - HOTEL LEITHOF DOLOMITEN - 10 e 17 OTTOBRE 2017**  
**BOLZANO - HOTEL KOLPING BOZEN - 11 e 25 OTTOBRE 2017**  
**BRESSANONE - STUDIO BERGMEISTER - LOC. VARNA - 9 e 16 NOVEMBRE 2017**  
**MERANO - CENTRO CULTURALE KIMM - 15 e 29 NOVEMBRE 2017**  
**ORARIO DI LAVORO IN AULA 9.00 - 13.00 / 14.00 - 18.00**

ClimaHotel Aqualux Thermae - Bardolino VR  
Progetto architettonico: Arch Lino Rama.  
Progetto Acustico: Ing. Massimo Rovere.

**CORSO IN LINGUA ITALIANA**

**DURATA DEL CORSO: 16 ORE IN AULA.**  
**16 CFP PER ARCHITETTI**  
**16 CFP PER GEOMETRI**

## PROGRAMMA

- Applicazione con casi studio dei requisiti acustici passivi degli edifici: D.P.C.M. 5/12/1997.
- Il clima acustico e l'involucro edilizio.
- Perizie Tecniche legali con descrizione di casi studio di Accertamenti Tecnici Preventivi ATP con CTU: Casi Pubblicistici e Casi Civilistici riguardanti la Normale Tollerabilità.

### Prima Sessione

#### Le Pareti Verticali di divisione acustica massive, leggere e in legno

Analisi di alcuni casi studio e bonifiche acustiche di pareti nelle ristrutturazioni e negli edifici nuovi.

Pareti in blocchi fonoisolanti monostrato, pluristrato e lastre leggere.

Nastratura nelle pareti verticali a lastre leggere.

#### La Tenuta all'Aria dell'Involucro edilizio

Schermi al vapore e membrane traspiranti.

La tenuta all'aria coniugata all'acustica dell'involucro.

Analisi di alcuni casi studio in edifici mono e plurifamiliari.

Le prove di Blower Door Test (n50) confrontate con le misurazioni acustiche.

#### Serramenti acustici e loro tenuta all'aria

Nodi primari e secondari negli infissi: controtelai e telai.

Schiume, sigillature, nastrature e posa in opera:

Casi studio nelle monofamiliari/plurifamiliari/Hotels

### Seconda Sessione

#### I Solai orizzontali massivi e in legno

Rumore di calpestio ed aereo in solai nelle ristrutturazioni e nei nuovi edifici.

Solai in laterocemento, solai degli anni '60/'70/'80 nelle ristrutturazioni, solai in polistirene,

Solai in legno multistrato, solai in legno a travetti.

Analisi di alcuni casi studio.

#### Le Facciate esterne

Isolamento acustico delle facciate comprensive di parete ed infissi.

Analisi di alcuni casi studio.

#### Gli impianti di scarico WC/doccia/lavabo e di ventilazione

Analisi di alcuni casi studio: bonifica acustica dello scarico WC con pannelli

leggeri accoppiati a materiale resiliente e nastratura delle lastre leggere.

Impianti di ventilazione decentralizzati.

Impianti tipo Chillers.

#### Acustica Architettonica delle sale: Auditoria, Asili e scuole, Open Space Etc.

- Sale nuove e sale da ristrutturare: la forma geometrica

- Il tempo di riverberazione T20/T60

- Riflessioni del suono negli spazi
- L'assorbimento acustico: tipologia e materiali
- Il potere fonoisolante delle pareti confinanti nelle sale
- I pannelli assorbenti e diffondenti
- Materiali per la insonorizzazione delle sale
- Scattering e diffusione
- Gli indici che caratterizzano le sale
- Rumore di fondo nelle sale e negli spazi
- Il rumore degli impianti nelle sale
- Le misurazioni acustiche nelle sale
- La modellizzazione con software dedicato
- L'auralizzazione
- Collaudo acustico delle sale
- Casi studio: auditorium, teatri polivalenti, open space etc.

#### Relatore Ing. Massimo Rovere

Docente dei Corsi in Acustica della Agenzia CasaClima di Bolzano.

Tecnico Competente in Acustica n°554.

#### Follow up

Ai partecipanti sarà fornito una sintesi del materiale didattico del corso in formato elettronico. Non sarà possibile fornire tutto il materiale in quanto molti casi studio riguardano perizie tecnico legali coperte da diritti di riservatezza. Per la settimana successiva al corso, i corsisti avranno a disposizione un servizio di assistenza dedicato.

#### Test di valutazione e Attestato di partecipazione

Verrà richiesto test di valutazione per il Docente ed il Corso ed ai partecipanti verrà rilasciato Attestato di partecipazione ( con frequenza minima dell'80 %)

#### Iscrizione e quote di partecipazione

La partecipazione prevede il versamento di una quota di € 120,00 + iva

**Termine ultimo per le iscrizioni: 2 ottobre 2017.**

#### Info ed iscrizioni



**Studio Dal Cero Comunicazione**

Segreteria organizzativa: Dal Cero Comunicazione.  
Daniela Dal Cero - 049 8934405 / cell. 335 6358521  
info@dalcerocomunicazione.it