



Corso di formazione

ACUSTICA DEGLI EDIFICI E TENUTA ALL'ARIA DELL'INVOLUCRO

presso sede dell'Ordine degli Architetti di Trieste

via Genova 14 - Trieste

Mercoledì 20 febbraio 2019 dalle 14:30 alle 18:30

Mercoledì 27 febbraio 2019 dalle 14:30 alle 18:30

CREDITI FORMATIVI ATTRIBUIBILI:

8 CFP per ingegneri

8 CFP per periti industriali

8 CFP per architetti

DOCENTE

ing. Massimo ROVERE

Tecnico Competente in Acustica n°925

Docente dei Corsi in Acustica
presso la Agenzia CasaClima di Bolzano,
del Master Bioarchitettura Roma e
del Master F.lli Pesenti Politecnico di Milano

PRESENTAZIONE

Per l'edificazione degli spazi abitativi è richiesta una verifica e una analisi attentissima del tema rumore. La progettazione acustica degli edifici consente di realizzare insediamenti in grado di garantire una migliore qualità della vita. Verranno analizzate in sintesi e in pratica le richieste del DPCM 5/12/1997 e della Nuova Classificazione Acustica delle Unità Immobiliari secondo la UNI 11367/2010 presentando soluzioni reali utilizzabili immediatamente dal progettista. Il comfort interno agli edifici è influenzato dal clima acustico esterno e spesso il progettista trascurava questo aspetto che si rileva causa di contenziosi a costruzione abitata. Saranno verificati gli aspetti legali anche alla luce dell'ultimo Decreto Legge n° 70/2011 che impegna responsabilmente il progettista fin dalla fase del permesso a costruire. La trattazione del seminario sarà supportata da molti esempi di cantiere di bonifiche acustiche con soluzioni tecniche riferite a pareti, solai, facciate comprensive di infissi, impianti di scarico wc in edifici esistenti e nei nuovi edifici.

La Tenuta all'aria dell'involucro e degli infissi è parte integrante della acustica degli edifici. Sarà indicato come l'involucro debba essere sigillato in modo tale da evitare ponti acustici e termici. In questo scenario diventa importante la collaborazione tra Progettista e Tecnico Competente in Acustica il quale deve proporre soluzioni realistiche, competitive e congrue alla zona in cui avverrà l'edificazione del progetto.

ISCRIZIONE

Le iscrizioni vanno effettuate **on-line** su

<http://ordineingegneri.ts.it/acustica-tenuta/>

L'iscrizione si intende formalizzata con la compilazione del modulo. **Il corso viene attivato qualora, alla data del 13 febbraio 2019, siano state raggiunte almeno 15 iscrizioni.**

La mancata partecipazione al seminario senza aver comunicato entro il predetto termine la propria disdetta comporta in ogni caso l'addebito della quota di iscrizione.

Il pagamento va effettuato solo a seguito della conferma di attivazione del seminario sul c/c dedicato alla formazione, intestato a

Ordine degli Ingegneri di Trieste

IBAN: IT41 T088 7702 2000 0000 0341662

Causale "cognome e nome" CORSO ACUSTICA

Quota di iscrizione: 100,00 euro (IVA compresa)

ISCRIZIONE PER PROCEDURA CFP ARCHITETTI

Oltre alla procedura di iscrizione sopra descritta, le iscrizioni per l'acquisizione dei **CFP per architetti** vanno effettuate anche sul portale im@teria

PROGRAMMA

Applicazione pratica dei Requisiti acustici passivi degli edifici: analisi concreta del D.P.C.M. 5/12/1997 e della Nuova Classificazione Acustica delle Unità Immobiliari secondo la UNI 11367/2010

DPCM 14/11/1997: Contenzioso Pubblicitario in Acustica Ambientale

L'art. 844 C.C.: Contenzioso civilistico in acustica degli edifici e in acustica ambientale

Decreto Legge n°70 del 13 maggio 2011: autocertificazione acustica da parte di un tecnico abilitato. Responsabilità dei progettisti all'atto del ritiro del Permesso a Costruire

Aspetti legali legati al contenzioso: responsabilità del progettista, della D.L. e del costruttore

Casi studio di Accertamenti Tecnici Preventivi ATP con CTU: Casi Pubblicitari e Casi Civilistici riguardanti la Normale Tollerabilità

Le Pareti Verticali di divisione acustica

Casi studio e bonifiche acustiche di pareti confinanti tra diversi appartamenti

Caso studio di placcaggi e rivestimenti di pareti esistenti con soluzioni a lastre leggere

Bonifiche acustiche con soluzioni tecniche nelle ristrutturazioni e nell'esistente

Problematiche negli edifici con VMC: Ventilazione meccanica controllata

Ville a schiera Passive

Casi studio:

- Hotel Aqualux Thermae Bardolino Verona Certificato ClimaHotel
- Hotel Miraval
- complesso residenziale da 120 appartamenti
- edificio plurifamiliare da 40 appartamenti
- hotels
- scuole

La Tenuta all'Aria dell'Involucro edilizio

Progettazione e Misurazioni dell'n50 : il Blower Door Test

Schermi al vapore e membrane traspiranti

Casi studio in un edificio mono e plurifamiliare. Confronti con le misurazioni acustiche

Problematiche del nodo tra pareti verticali e coperture in legno: Caso studio in una trifamiliare

La Tenuta all'aria dei serramenti

Nodi primari e secondari negli infissi

Schiуме, sigillature, nastrature e posa in opera

Misurazioni Intensimetriche per la individuazione dei difetti e dei ponti acustici nei serramenti

Casi studio:

- Hotels
- Casa Passiva Unifamiliare
- edifici Monofamiliari e plurifamiliari

I Solai orizzontali

Bonifiche acustiche al rumore di calpestio in solai nelle ristrutturazioni e nei nuovi edifici

Solai in laterocemento, in calcestruzzo, in polistirene, in legno a travetti e in legno multistrato

Bonifiche acustiche al rumore di calpestio ed aereo con controsoffitti in edifici esistenti

Casi studio:

- esempi di cantiere
- pavimenti flottanti con pavimenti in legno, in laminato e in PVC
- solai composti da massetti polimerici
- solai leggeri prestazionali senza l'utilizzo dello strato acustico resiliente
- hotels
- uffici
- edificio Condominiale
- edifici Plurifamiliari

Le Facciate esterne

Isolamento acustico delle facciate comprensive di parete ed infissi

Indagini Intensimetriche per la individuazione dei difetti e della mancanza di isolamento acustico

Indagini con Termocamera per la individuazione dei ponti acustico-termici

Casi studio:

- uffici Salewa Bolzano Sud
- Eko Hotel passivo Bonapace certificato Gold
- ville a schiera in Paglia
- casa unifamiliare Passiva
- complesso plurifamiliare
- hotels

Gli impianti: scarichi wc e impianti di ventilazione

Casi studio in edifici esistenti e di nuova costruzione

Caso studio in un edificio da ristrutturare nel quale sono state eseguite le bonifiche acustiche negli scarichi WC

Casi Studio negli Hotels

Caso studio in una trifamiliare: Bonifica acustica dello scarico WC con pannelli accoppiati a materiale resiliente e nastratura delle lastre

Aspetti Generali

Misurazioni acustiche e risultati negli edifici in opera di murature in blocchi, pareti in legno, pareti in lastre leggere a secco, solai in legno, solai in laterizio, solai in calcestruzzo pieno, solai leggeri in polistirolo, facciate con infissi, impianti di scarico wc

Cosa prevedere nella progettazione dell'acustica ambientale: I limiti assoluti e i limiti differenziali

Impatto acustico degli edifici residenziali, commerciali, direzionali: obblighi del tecnico progettista

Cosa deve considerare nella progettazione il professionista per ottemperare agli obblighi di legge evitando contenziosi