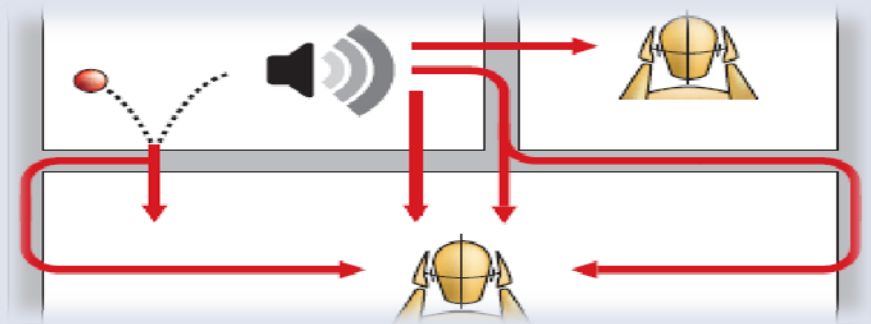
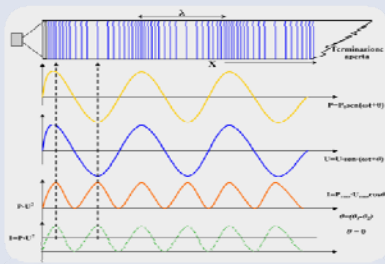


Requisiti e Prestazioni Acustiche degli Edifici



[D.P.C.M. 5-12-1997 e D.P.C.M. 14-11-1997 REQUISITI ACUSTICI PASSIVI CALCOLO PREVISIONALE E VERIFICA IN OPERA](#)

Il collegio dei Geometri della provincia di Sassari in collaborazione con il gruppo di fisica tecnica dell'Università degli studi di Cagliari Facoltà di Architettura D.I.T. (Dipartimento di Ingegneria del territorio) sezione trasporti e fisica tecnica – nell'ambito dell'aggiornamento professionale propone ai Geometri:

Corso formativo sui requisiti acustici passivi e sulle prestazioni acustiche degli edifici. "Adempimenti normativi e metodi previsionali".

Vista la complessità degli argomenti il corso è stato diviso in due moduli della durata di 24h e 36h, **il primo** in sei incontri da 4 h ciascuno, **il secondo** in otto incontri da 4h ciascuno;

Periodo: il corso inizierà nei primi mesi del 2009 e si protrarrà rispettivamente per tre settimane il primo modulo e quattro settimane il secondo.

Il primo modulo, propedeutico al secondo, è rivolto a coloro che vogliono acquisire le conoscenze di base nel campo dell'acustica edilizia. Nel corso si farà un richiamo di matematica e di tutte quelle grandezze fisiche e che interessano l'acustica edilizia; saranno analizzati tutti gli indici e le relative norme UNI di riferimento; sarà analizzata la legislazione nazionale sull'acustica in edilizia con particolare riferimento a D.P.C.M. 5-12-1997 e D.P.C.M. 14-11-1997. Saranno infine mostrate soluzioni tecnico-costruttive, presenti attualmente sul mercato, che possono soddisfare i requisiti di legge.

Il secondo modulo è rivolto a coloro che vogliono acquisire la conoscenza necessaria per iniziare ad occuparsi della progettazione dei requisiti acustici passivi degli edifici secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 5-12-1997 e D.P.C.M. 14-11-1997. Il corso affronterà le problematiche della progettazione acustica basandosi sul metodo previsionale secondo le norme UNI EN 12354 e la loro applicazione alla tipologia costruttiva nazionale secondo UNI TR 11175.

Programma del corso:

PRIMO MODULO 24H

- Richiami di matematica, fisica e Grandezze acustiche fondamentali; (durata 8h)
 - a) Logaritmi e loro proprietà;
 - b) Il sistema internazionale di unità di misura;
 - c) Onda sonora e propagazione;
 - d) Pressione acustica, densità di energia sonora e intensità sonora;
 - e) Psicoacustica, livelli di pressione sonora e scale soggettive di percezione;
 - f) Sorgenti di rumore;
- Proprietà acustiche di materiali (d. 4h)
 - a) Cenni sui meccanismi dell'assorbimento del suono;
 - b) Materiali porosi o fibrosi;
 - c) Materiali con cavità, risonanza meccanica;
 - d) Pannelli vibranti.
- Requisiti acustici degli edifici, trasmissione del rumore tramite i componenti dell'involucro edilizio e assorbimento acustico;(d. 4h)
 - a) Fono isolamento e fono assorbimento;
 - b) Trasmissione del rumore per via aerea;;
 - c) Trasmissione del rumore per via strutturale;
 - d) Indici di valutazione;
- Panorama legislativo nazionale ed Europeo; (d. 4h)
 - a) Legge quadro 447/95;
 - b) D.P.C.M. 5-12-97;
 - c) D.P.C.M 14-11-97;
 - d) Norme UNI richiamate nei decreti.
- Soluzioni tecnico-costruttivo, presenti sul mercato che possono soddisfare i requisiti (d. 4h)
 - a) Isolamento acustico dai rumori aerei tramite sistemi fonoisolanti;
 - b) Isolamento acustico dai rumori impattivi;
 - c) Soluzioni costruttive per eliminare i ponti acustici.

SECONDO MODULO 36H

- Misura del rumore; (durata 8h)
 - a) Analisi Acustica
 - Analisi in frequenza;
 - Costanti di tempo;
 - Analisi Statica
 - b) Strumenti per l'analisi acustica e loro requisiti di legge;
 - c) Norme tecniche per la misura del rumore;
- Norme UNI per il calcolo previsionale dei requisiti acustici Passivi (durata 12h)
 - a) Analisi e applicazione della UNI EN 12354 parte 1 "Fono Isolamento dai rumori aerei";
 - b) Analisi e applicazione della UNI EN 12354 parte 2 "Isolamento dai rumori impattivi";
 - c) Analisi e applicazione della UNI EN 12354 parte 3 "Isolamento acustico di facciata";
- Certificati di laboratorio dei materiali (durata 2h)
 - a) Misura in laboratorio del potere fonoisolante;
 - b) Misura in laboratorio del livello di rumore da calpestio.
- Applicazioni pratiche sul calcolo previsionale dei requisiti (durata 12h)
 - a) Calcolo previsionale dell' Isolamento acustico ai rumori aerei;
 - b) Calcolo previsionale dell'isolamento acustico ai rumori impattivi;
 - c) Calcolo previsionale dell'isolamento acustico di facciata;
- Panoramica e dimostrazione d'uso sui software per il calcolo previsionale e per la verifica in opera dei requisiti (durata 2h);

Il corso si terrà presso la sede del collegio Geometri della provincia di Sassari

N.B. tutti i professionisti che parteciperanno al corso riceveranno:

Un testo di riferimento sulla progettazione acustica degli edifici, Una cartellina porta appunti, Blocco appunti, penne, diagrammi vari, Materiale didattico su supporto informatico, Il corso avrà un numero di partecipanti massimo compreso fra 20 e 25 corsisti;

Le lezioni saranno tenute da professionisti, operanti in ambito universitario e nei settori inerenti i temi trattati nel corso, coordinati dal prof. ing. Carlo Bernardini docente di fisica tecnica presso l'università degli studi di Cagliari. Si riportano di seguito alcuni nominativi dei docenti: Prof. Ing. Carlo Bernardini (coordinatore), Dott. Ing. Italo Stagno, Dott. Ing. Samuela Perra, Dott. Ing. Luigi Berti, Dott. Ing. Carlo Foddìs, Dott. Ing. Costantino Carlo Mastino.