



C O R S O

REQUISITI ACUSTICI PASSIVI [RAP]

progettazione, verifica previsionale e collaudo

- destinatari**
- Il Corso è rivolto a coloro che seguono l'iter di progettazione in qualità di supervisori e/o coordinatori, quali: **Responsabili di Progetto, Project Manager, Executive Architect**
 - Ci si rivolge anche alla **Direzione Lavori** e ai **Responsabili dei Lavori**, poiché agli stessi è affidata la realizzazione in opera di quanto progettato sulla carta
 - Infine ai progettisti, **Geometri, Architetti, Ingegneri Edili e Civili**, responsabili della progettazione tecnologica, impiantistica, distributiva degli edifici

- modalità**
- **Teoria** | 20 h
 - **Casi Pratici** | 4 h
 - **Obbligo di frequenza** | per almeno il 75% delle ore (con firma)
 - Il corso è a **numero chiuso** (max. 18 corsisti)

- obiettivi**
- Gli strumenti che ci si propone di dare sono quelli utili al predimensionamento delle stratigrafie (abaco), alla scelta dei materiali per il trattamento acustico, all'individuazione delle verifiche necessarie a seconda dell'intervento che si sta realizzando, ma anche le conoscenze base necessarie per interfacciarsi con Tecnici Competenti in Acustica e fornitori/produttori di prodotti specifici.

- riferimenti**
- La normativa acustica si basa sulla **LEGGE QUADRO n. 447/95**. I limiti di accettabilità dei requisiti acustici passivi degli edifici sono definiti e normati dal **D.P.C.M. 5/12/97**, in vigore dal 20 febbraio 1998 per tutti gli immobili per i quali sia stato ritirato il permesso di costruire o presentata DIA. **Norma UNI 11367**: luglio 2010 sulla classificazione acustica delle unità immobiliari.

- certificazione**
- **ATTESTATO DI FREQUENZA**
 - Per coloro che intendono richiedere al proprio Ordine/Collegio di appartenenza la certificazione dei crediti formativi professionali per la partecipazione al Corso, **AFOR** è disponibile a produrre la documentazione necessaria.

- quota iscrizione**
- **€ 350,00 + Iva**
 - **€ 300,00 + Iva** [riservata agli ex-corsisti **AFOR**]

- sede**
- **BOLOGNA via dell'Arcoveggio 46**



REQUISITI ACUSTICI PASSIVI [RAP]

PROGRAMMA

Modulo [1] FONDAMENTI DI ACUSTICA: IL PROGETTO E L'AMBIENTALE

ARGOMENTO	CONTENUTI	ORE
[1.1] BASI DI ACUSTICA	<ul style="list-style-type: none">Definizione delle grandezze principali:<ul style="list-style-type: none">PressioniPotenze e livelli di rumoreSpettri di rumoriDecibel	
[1.2] SORGENTI IN AMBIENTE APERTO	<ul style="list-style-type: none">Effetto della distanza e degli ostacoliLa legge dell'inverso del quadratoLe barriere acusticheIl numero di Fresnel	
[1.3] GLI AMBIENTI CONFINATI	<ul style="list-style-type: none">Definizione delle grandezze principali:<ul style="list-style-type: none">Assorbimento e riflessioneCoefficiente di assorbimento αTempo di riverbero RT60Il tempo di riverbero ottimale di ambienti tipici: scuole, palestre, uffici open space	
[1.4] TRASMISSIONE DEI RUMORI NEI SOLIDI	<ul style="list-style-type: none">I meccanismi di trasmissione del rumore attraverso l'edificioI luoghi della produzione dei rumori in un edificioLocali e vani tecnici: dove e come realizzarliL'attenuazione del rumore degli impianti	
TOTALE		4

Modulo [2] LE VERIFICHE AMBIENTALI

ARGOMENTO	CONTENUTI	ORE
[2.1] LEGISLAZIONE E NORMATIVA TECNICA	<ul style="list-style-type: none">La legge quadro 447/95Decreti esecutiviSanzioniLe verifiche e i collaudi	





[2.2]	<ul style="list-style-type: none">▪ Quando e come farla▪ Per quali edifici▪ Procedura di verifica▪ Redazione della documentazione per le autorizzazioni▪ I costi
---------	--

LA VERIFICA DI
IMPATTO ACUSTICO

[2.3]	<ul style="list-style-type: none">▪ Quando e come farla▪ Per quali edifici▪ Procedura di verifica▪ Redazione della documentazione per le autorizzazioni▪ I costi
---------	--

LA VERIFICA DI CLIMA
ACUSTICO

TOTALE 4

Modulo [3] PRESTAZIONI ACUSTICHE DEGLI EDIFICI

ARGOMENTO	CONTENUTI	ORE
[3.1] LA TEORIA ACUSTICA	<ul style="list-style-type: none">▪ Il comportamento del suono incidente: riflessione, trasmissione e assorbimento▪ distribuzione dell'energia▪ La differenza tra fonoisolamento e fonoassorbimento	
[3.2] LEGISLAZIONE	<ul style="list-style-type: none">▪ La legge quadro 447/95▪ La nuova NORMA UNI 11367▪ Decreti esecutivi DPCM 5/12/97▪ Distribuzione delle competenze▪ Sanzioni▪ Le verifiche	
[3.3] NORMATIVA TECNICA	<ul style="list-style-type: none">▪ Le norme UNI e UNI EN▪ Il calcolo degli isolamenti▪ La trasmissione laterale▪ i collaudi	
[3.4] IL CALCOLO DELLE PRESTAZIONI	<ul style="list-style-type: none">▪ Pareti semplici e pareti doppie.▪ Le facciate▪ L'isolamento dei solai	
[3.5] LA VERIFICA DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI	<ul style="list-style-type: none">▪ Quando e come farla,▪ Per quali edifici▪ Procedura di verifica▪ Redazione della documentazione per le autorizzazioni▪ I costi	
		TOTALE 8



Modulo [4] DETTAGLI COSTRUTTIVI

ARGOMENTO	CONTENUTI	ORE
[4.1] GIURISPRUDENZA CIVILISTICA	<ul style="list-style-type: none">▪ Il difetto. Il danno▪ La riparazione. L'indennizzo▪ Rapporti con le amministrazioni comunali▪ L'agibilità▪ Variazioni legislative in atto	
[4.2] LA NUOVA NORMA TECNICA	<ul style="list-style-type: none">▪ La nuova Norma UNI sulla classificazione acustica degli edifici▪ Criteri generali	
[4.3] ERRORI TIPICI IN CANTIERE	<ul style="list-style-type: none">▪ Materiali per l'isolamento e l'assorbimento acustico▪ Tecnologie costruttive tradizionali▪ Tecnologie costruttive a secco▪ I nodi costruttivi▪ La scelta dei materiali▪ Come leggere una scheda tecnica	
[4.4] SOFTWARE	<ul style="list-style-type: none">▪ Presentazione di alcune tipologie di software in commercio per le verifiche acustiche	
		TOTALE 8