Acustica in edilizia: "Corso per Tecnico Acustico Edile" ANIT ottobre – novembre – dicembre 2012

In corso di qualifica
SACERT
*003-2012TAE

Introduzione

Il corso per Tecnico Acustico Edile organizzato da ANIT e qualificato SACERT, si rivolge ai professionisti del settore edile ed impiantistico, ai tecnici impiegati nelle Pubbliche Amministrazioni e ai Tecnici competenti in acustica ambientale che intendono approfondire le tematiche legate all'acustica edilizia.

Scopo della proposta è creare una nuova figura, specializzata in acustica edilizia, capace di interagire con le parti coinvolte durante tutto l'iter realizzativo dell'opera edile. Tale figura potrà offrire consulenza nella fase di progettazione e direzione lavori e nell'esecuzione di prove fonometriche in corso d'opera e a fine lavori. Si precisa che, secondo l'attuale quadro legislativo *(Legge 447 del 1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico, art. 2, commi 6-7-8-9 e DPCM 31-03-1998 - Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica)*, tali misure per avere validità legale devono essere effettuate da un Tecnico competente in acustica ambientale regolarmente iscritto all'elenco regionale di riferimento.
Maggiori informazioni sul sito: http://www.anit.it/ (sezione documenti e leggi -> acustica)

Il candidato dopo aver portato a termine l'iter formativo e superato l'esame finale potrà richiedere l'iscrizione SACERT che prevede l'inserimento del nominativo nell'elenco volontario dei Tecnici Acustici Edili, secondo le modalità riportate nel sito: http://www.sacert.eu/

Descrizione

Il corso della durata di **64 ore** fornisce assieme alle nozioni fondamentali, tutti gli strumenti necessari al professionista per progettare correttamente l'isolamento acustico degli ambienti attraverso la scelta delle soluzioni tecnologiche adeguate e la verifica delle prestazioni in opera. Per la verifica dei requisiti acustici passivi rispetto ai limiti di legge è utilizzato il software Echo 6.0, realizzato dall'ANIT e fornito a tutti i partecipanti. Particolare attenzione è posta alla fase di posa in opera dei sistemi costruttivi nella quale è di fondamentale importanza evitare errori in grado di compromettere interamente il risultato. Alla stesura delle relazioni previsionali secondo il DPCM 5.12.97 sono dedicate diverse ore di esercitazione guidata nelle quali si tratterà anche il nuovissimo tema della classificazione acustica delle unità immobiliari. A completamento della formazione del corsista sono affrontati i temi riguardanti l'acustica ambientale, gli aspetti civilistici e pubblicistici, e l'esecuzione di prove fonometriche in opera.

Il corso è attività di formazione specialistica riguardante temi di acustica ambientale (ambienti abitativi e ambienti esterni) e costituisce "attività valutabile" ai fini del riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale della regione Lombardia, ai sensi della D.g.r. Lombardia n. 8/2561 del 17 maggio 2006, punto 2.1 e Tabella A.
Maggiori informazioni al link: http://www.anit.it/

Certificazione SACERT e requisiti minimi

La prova d'esame finale è facoltativa, ma necessaria per l'iscrizione SACERT. La frequenza del corso e il superamento della prova, consistente in una prova scritta e una prova orale, consentiranno al candidato di ottenere un attestato di frequenza con profitto. Per poter accedere alla prova finale il candidato deve essere in possesso di diploma di laurea triennale o specialistica in discipline tecnico-scientifiche o diploma di geometra o perito industriale o titolo di studio diverso dai precedenti, purché in possesso della qualifica di tecnico competente in acustica ambientale.
Le competenze acquisite saranno certificate da SACERT che ha istituito un elenco volontario di "Tecnici Acustici Edili" al quale il candidato potrà iscriversi, versando la quota annuale prevista dall'ente, secondo le modalità riportate sul sito: http://www.sacert.eu.

Programma

Lezione 1 – Acustica di base – martedì 16 ottobre

Ore	Argomento	Contenuti	Docente
9.00 – 9.30	Registrazione e presentazione del corso		*Ing. Matteo Borghi ANIT*
9.30 – 11.00	Fondamenti di acustica	Grandezze significative, livelli sonori, esempi di calcolo	*Ing. Nicola Granzotto Università di Padova*
11.00 – 13.00	Psicoacustica	Percezione umana dei suoni, curve di ponderazione, pesatura temporale	
14.00 – 16.00	Propagazione del suono	Propagazione in campo libero, comportamento delle strutture, relazioni matematiche, esempi di calcolo	
16.00 – 18.00	Acustica degli spazi chiusi	Tempo di riverberazione negli ambienti, coefficienti di assorbimento, materiali e sistemi fonoassorbenti, misura in laboratorio e certificati	

Lezione 2 – Acustica edilizia – mercoledì 24 ottobre

9.00 – 13.00	Legislazione	Attuale situazione legislativa: obblighi e opportunità, legge quadro 447-1995, DPCM 5-12-1997 e leggi comunitarie, Norma UNI 11367 classificazione acustica	*Ing. M. Borghi Ing. S. Benedetti ANIT*
14.00 – 16.00	Soluzioni tecnologiche e metodi di calcolo per l'isolamento ai rumori aerei	Concetti generali di acustica edilizia, fono isolamento, sistemi e materiali per l'isolamento acustico, metodi di calcolo, i certificati di laboratorio, comprensione delle schede tecniche, la corretta posa in opera, le criticità in cantiere, misure in opera	
16.00 – 18.00			

Lezione 3 – Acustica edilizia – mercoledì 31 ottobre

9.00 – 13.00	Soluzioni tecnologiche e metodi di calcolo per l'isolamento ai rumori di calpestio e degli impianti Fonoassorbimento	Sistemi e materiali per l'isolamento acustico, metodi di calcolo, i certificati di laboratorio, comprensione delle schede tecniche, la corretta posa in opera, le criticità in cantiere, misure in opera, sistemi e materiali per il fonoassorbimento	*Ing. M. Borghi* *Ing. S. Benedetti* *ANIT*
14.00 – 18.00	Soluzioni tecnologiche e metodi di calcolo	Isolamento ai rumori degli impianti, isolare gli idrosanitari, isolare le centrali termiche, isolamento delle vibrazioni, esperienze ed esempi di calcolo	*Ing. G. Viganò*

Lezione 4 – Progettazione e verifica – mercoledì 7 novembre

9.00 – 13.00	Relazioni di calcolo previsionale e uso del software Echo 6.0	Esercitazioni di calcolo guidate con software Echo 6.0 per la previsione delle prestazioni acustiche in opera - Potere fonoisolante delle strutture - Potere fonoisolante in opera	*Ing. M. Borghi* *Ing. S. Benedetti* *ANIT*
14.00 – 18.00	Relazioni di calcolo previsionale e uso del software Echo 6.0	Esercitazioni di calcolo guidate con software Echo 6.0 per la previsione delle prestazioni acustiche in opera - Isolamento delle facciate - Isolamento di calpestio - Tempo di riverbero	

Per questa giornata è richiesto l'utilizzo di un PC portatile personale

Lezione 5 – Misure in opera – mercoledì 14 novembre

9.00 – 11.00	Misure in opera	Gli strumenti e le tecniche di misura	*Andrea Cerniglia*
11.00 – 13.00	Misure in opera	Norme tecniche di riferimento per la misura dei requisiti acustici passivi	*Ing. M. Borghi* *Ing. S. Benedetti* *ANIT*
14.00 – 18.00	Misure in opera	Dimostrazione pratica sulle misure fonometriche secondo normativa e analisi dei dati misurati secondo DPCM 5.12.97	

Lezione 6 – Acustica ambientale – mercoledì 21 novembre

9.00 – 13.00	Valutazioni di clima e impatto acustico	Legislazione di riferimento Esempi di relazioni: Clima acustico, impatto acustico, Zonizzazione acustica dei Comuni	*Dott. Paolo Affini*
	Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Legislazione di riferimento e presentazione della domanda	
14.00 – 18.00	Acustica in tribunale	Aspetti civilistici e pubblicistici Normale tollerabilità Contenziosi	*Ph.D. M. Novo*

Lezione 7 – Classificazione acustica – mercoledì 28 novembre

9.00 – 11.00	Procedura SACERT	Procedura qualità acustica edifici Esempio di attestato prestazione acustica	*Arch. A. Fanzaga* *SACERT*
11.00 – 13.00	Classificazione acustica	Norma UNI 11367, procedura di classificazione acustica degli edifici, indici di classe e confronto con il DPCM 5.12.97	*Ing. M. Borghi* *Ing. S. Benedetti* *ANIT*

14.00 – 18.00	Classificazione acustica	Metodologie di misurazione e criticità, esempio pratico di classificazione su un appartamento esistente	

Lezione 8 – Progettazione e verifica – martedì 4 dicembre

9.00 – 11.00	Relazione sui requisiti acustici passivi	Stesura delle relazioni previsionali, contenuti ed esempi	*Ing. M. Borghi* *Ing. S. Benedetti* *ANIT*
11.00 – 18.00	Esercitazione guidata con Echo 6.0	Esercitazione guidata per il calcolo dei requisiti acustici passivi e la stesura della relazione previsionale.	

Per questa giornata è richiesto l'utilizzo di un PC portatile personale

Esame – martedì 18 dicembre

9.00	Prova scritta e orale	*Docente Sacert*

Date

Martedì 16, mercoledì 24, mercoledì 31 **ottobre** 2012
Mercoledì 7, mercoledì 14, mercoledì 21, mercoledì 28 **novembre** 2012
Martedì 4 **dicembre** 2012
ESAME – martedì 18 **dicembre** 2012
Dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00

Sede

Sede Collegio Geometri Milano
Piazza S. Ambrogio, 21
Milano

Incluso nella quota

Ai partecipanti verrà distribuito:

- Presentazioni dei relatori in formato .pdf
- SOFTWARE ECHO 6.0 per il calcolo dei requisiti acustici passivi degli edifici in opera secondo NORME UNITR 11175 e UNI EN 12354 e per il calcolo della classe acustica secondo la norma UNI 11367.
- VOLUME 3 della collana ANIT: "Manuale di Acustica Edilizia"
- VOLUME 6 della collana ANIT: "Classificazione acustica delle unità immobiliari"
- Rivista neo-Eubios
- Guida ANIT "La Legislazione per il risparmio energetico e l'isolamento acustico degli edifici"
- Documentazione tecnica di aziende socie ANIT

Ai partecipanti è richiesto l'utilizzo di un PC portatile personale nelle giornate di esercitazione (mercoledì 24 ottobre e mercoledì 21 novembre)

Maggiori informazioni

Per maggiori informazioni è possibile contattarci per telefono al numero 02-89415126 o via email all'indirizzo corsi@anit.it