

ANITAssociazione
Nazionale
per l'Isolamento
Termico e acustico**ANIT**www.anit.it

Corso:

Tecnico Competente in Acustica (TCA)

Corso per l'abilitazione nazionale

Milano, ottobre 2019 – aprile 2020

In collaborazione con:

CONSULTA
REGIONALE LOMBARDA
DEGLI ORDINI
DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI PAESAGGISTI
E CONSERVATORI

Con il patrocinio:

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
DELLE PROVINCE DI MILANO E LODI

L'obiettivo del corso

L'obiettivo è la formazione di Tecnici Competenti in Acustica (TCA) riconosciuti dalla legge e preparati a svolgere in modo corretto il proprio compito.

Il corso segue tutte le indicazioni previste dal DLgs 42/2017 (accreditamento, durata, contenuti, esercitazioni, ecc.) e si conclude con un esame ufficiale per l'abilitazione dei TCA nell'elenco nazionale.

Chi è il TCA

Il Tecnico Competente in Acustica (TCA), secondo la Legge 447/1995, è la figura professionale qualificata per la verifica dei valori definiti dalle norme vigenti sui temi dell'acustica.

Il DLgs 42/2017, in vigore da aprile 2017, ha introdotto nuovi percorsi per diventare TCA, e tra le opzioni è stata istituita la possibilità di iscriversi all'elenco nazionale dei tecnici attraverso la partecipazione a un corso di 184 ore con superamento dell'esame finale. Il corso si pone l'obiettivo di:

- fornire ai partecipanti tutte le conoscenze e le abilità pratiche necessarie per svolgere con completezza l'attività di Tecnico Competente in Acustica.
- permettere ai partecipanti di presentare domanda per essere inseriti nell'elenco nazionale dei TCA, in accordo con le indicazioni in vigore previste dal DLgs 42/2017

Il percorso didattico si sviluppa attraverso i moduli formativi previsti dalla legge e si conclude con un esame riconosciuto a livello nazionale. Coloro che supereranno con esito positivo l'esame finale potranno presentare domanda per essere inseriti nell'elenco nazionale dei TCA.

Requisiti di partecipazione

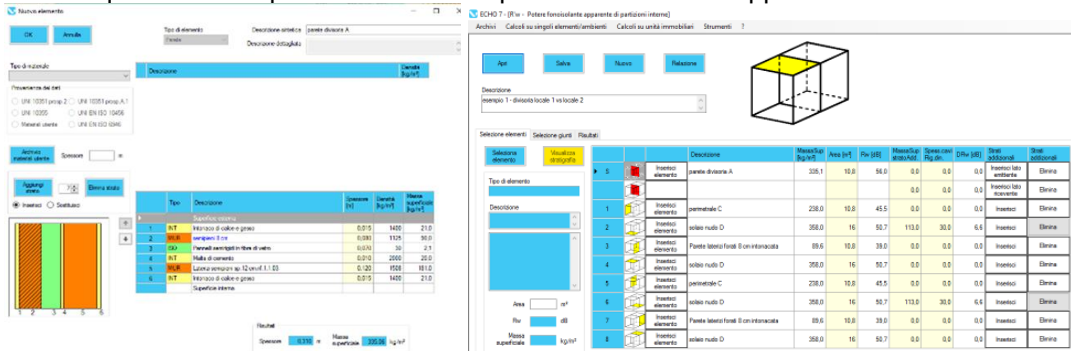
Il corso è aperto a tutti gli interessati. Segnaliamo però che per iscriversi all'elenco nazionale dei TCA è necessario:

- essere in possesso di una laurea o laurea magistrale ad indirizzo tecnico o scientifico anche senza esperienza nel campo dell'acustica (si veda l'elenco riportato all'ultima pagina),
- oppure essere in possesso di un diploma di scuola media superiore a indirizzo tecnico o scientifico accompagnato da una dichiarazione di esperienza almeno quadriennale in ambito acustico maturata entro l'aprile 2022.

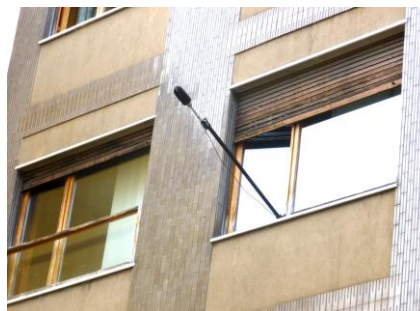
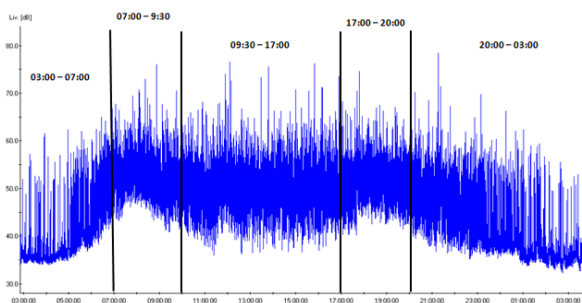
Per la predisposizione della dichiarazione di esperienza è necessario seguire le regole stabilite dalla regione in cui si risiede. Per chiarimenti in merito contattare la nostra segreteria al numero 02-89415126.

Esempi di attività in campo ed esercitazioni pratiche previste nel programma del corso

A) Verifica dei requisiti acustici passivi: calcolo del potere fonoisolante apparente $R'w$

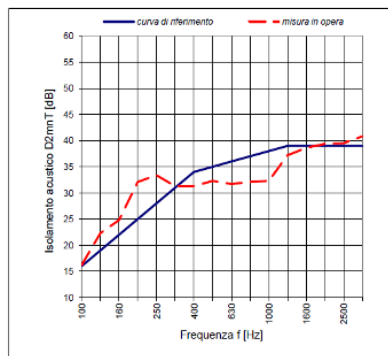


B) Misura di clima acustico



C) Collaudo di isolamento acustico di facciata

Frequenza f [Hz]	D_{minT} Terzo di ottava [dB]
50	
63	
80	
100	16,2
125	22,3
160	24,8
200	32,1
250	33,4
315	31,3
400	31,3
500	32,3
630	31,7
800	32,1
1000	32,3
1250	37,2
1600	38,6
2000	39,4
2500	39,5
3150	40,8
4000	
5000	



Valutazione secondo ISO 717-1:
 $D_{minT} = 35,0$ dB
 $C = -1$ dB
 $C_w = -4$ dB
 Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera



Sede

Il corso si terrà presso la sede ANIT in via Lanzzone 31 a Milano.
 Per raggiungerci si consiglia la fermata S. Ambrogio della Metropolitana Linea 2 (verde).
[Guarda la mappa](#)

Riconoscimento del corso e CFP

Il corso è in fase di accreditamento presso Regione Lombardia così come definito dal DLgs 42/2017 e dal Decreto Regionale n. 14026 del 13/11/2017 e n. 8327 del 07/06/2018.

Le pratiche di riconoscimento sono differenziate in base ai regolamenti stabiliti dai Consigli Nazionali di Ordini e Collegi. Di seguito una sintesi dell'accREDITAMENTO per questo corso.
 Ricordiamo che a tutti i corsisti sarà consegnato un attestato di partecipazione.

- Ingegneri** Evento in fase di accreditamento da parte del CNI – richiedi **184 CFP**
- Architetti** Evento accreditato dalla Consulta Lombarda Architetti – **20 CFP**
- Geometri** Non sono previsti crediti formativi
- Periti Industriali** Evento accreditato dal CNPI – **83 CFP**

Contenuti del programma

Il corso prevede un programma di 184 ore organizzate in giornate da 8 ore.

I contenuti seguono quanto indicato dal DLgs 42/2017 e si dividono in lezioni di teoria, esercitazioni in aula ed esercitazioni in campo sull'uso del fonometro e sull'esecuzioni di misure acustiche.

Di seguito l'elenco dei moduli formativi previsti.

		Lezioni frontali (teoria ed esercitazioni)	Esercitazioni pratiche/sul campo
Modulo 1:	Fondamenti di acustica	8 ore	
Modulo 2:	La propagazione del suono e l'acustica degli ambienti confinati	8 ore	
Modulo 3:	Strumentazione e tecniche di misura	16 ore	
Modulo 4:	La normativa nazionale e regionale e la regolamentazione comunale	12 ore	
Modulo 5:	Il rumore delle infrastrutture di trasporto lineari	8 ore	
Modulo 6:	Il rumore delle infrastrutture portuali e aeroportuali	8 ore	
Modulo 7:	Altri regolamenti nazionali e normativa dell'Unione europea	8 ore	
Modulo 8:	I requisiti acustici passivi degli edifici	20 ore	
Modulo 9:	Criteri esecutivi per la pianificazione, il risanamento ed il controllo delle emissioni sonore	12 ore	
Modulo 10:	Rumore e vibrazioni negli ambienti di lavoro	8 ore	
Modulo 11:	Acustica forense	4 ore	
Modulo 12:	Esercitazioni pratiche sull'uso dei fonometri e dei software di acquisizione		24 ore
Modulo 13:	Esercitazioni pratiche sull'uso dei software per la progettazione dei requisiti acustici degli edifici		24 ore
Modulo 14:	Esercitazioni pratiche sull'uso dei software per la propagazione sonora		24 ore
Totale		112 ore	72 ore
		184 ore	

(*) Il DLgs 42/2017 prescrive l'obbligo di realizzare almeno 60 ore di esercitazioni pratiche. Nel nostro caso sono previste 72 ore di esercitazione pratiche e sul campo.

Calendario del corso

Le date possono subire modifiche

30 e 31 ottobre 2019

14, 15, 27, 28 e 29 novembre 2019

11 e 12 dicembre 2019

9, 15, 16, 23 e 24 gennaio 2020

5, 6, 7, 20 e 21 febbraio 2020

5, 6 e 20 marzo 2020

3, 15, 16, 17 e 30 aprile 2020

15 maggio 2020 esame finale

Le giornate prevedono sempre 8 ore di lezione con orario: 9.00-13.00 e 14.00-18.00.

Segnaliamo che sono possibili modifiche al calendario proposto, in funzione del numero di partecipanti e all'organizzazione delle giornate di esercitazioni sul campo.

Quota di partecipazione

Quota standard: **2.500€ + IVA**

Quota scontata*: **2.250€ + IVA**

* la quota scontata è riservata ai Soci ANIT, agli iscritti al Collegio dei Periti Industriali delle Province di Milano e Lodi e agli iscritti agli Ordini aderenti alla Consulta Regionale Lombarda degli Ordini degli Architetti PPC.

NOTA: Rateizzazione della quota: è possibile contattare la nostra amministrazione al n. 02-89415126 per chiedere informazioni sulle modalità di rateizzazione della quota.

Incluso nella quota

Incluso nella quota per ogni partecipante:

- Esame finale
- Presentazione dei relatori in formato .pdf
- Software Echo* (versione 12 mesi) per l'analisi dei requisiti acustici passivi e la classificazione acustica delle unità immobiliari.
- Due libri della collana ANIT: volume 3 "Manuale di acustica edilizia" e volume 6 "Classificazione acustica delle unità immobiliari"

* Il software funziona in ambiente Windows (da Windows 7 in poi).

Ai partecipanti è richiesto l'uso di un proprio PC portatile.

Esame finale – decreto 8327:2018

L'esame è composto da tre prove:

1. Una prova scritta per verificare le competenze tecnico scientifiche necessarie ad affrontare le situazioni più frequenti nell'ambito professionale: al riguardo, saranno previsti uno o più scenari acustici appositamente ricreati e sui quali il candidato dovrà esprimere le proprie soluzioni di indagine e di verifica dei limiti normativi;
2. Una prova orale per valutare le competenze generali;
3. Una prova pratica per verificare l'esperienza maturata durante le esercitazioni, saggiando le capacità del discente ad organizzare e gestire una misura.

La commissione d'esame

L'esame è predisposto e tenuto da una commissione composta da tre membri, due scelti tra i docenti del corso ed uno di designazione regionale, scelto con le modalità stabilite dal decreto dirigenziale 4578 del 21 aprile 2017.

Il membro di designazione regionale non può essere anche docente del corso ma deve essere esterno al corpo docente del corso, e almeno un membro della commissione d'esame deve essere tecnico competente in acustica

Assenze consentite e ripetizione dell'esame

L'esame finale può essere sostenuto dai candidati che abbiano partecipato ad almeno l'80% delle ore di formazione e che non abbiano nessuna assenza nei moduli di esercitazioni pratiche.

Il candidato che non abbia superato una delle prove d'esame potrà ripetere per una sola volta la prova. In caso di mancato superamento dell'esame finale il corso dovrà essere ripetuto.

Maggiori informazioni

In caso di necessità è possibile contattarci per telefono al numero 02-89415126 o via email all'indirizzo corsi@anit.it.

Per approfondire segnaliamo anche il documento:
"Tecnico competente in acustica – Facciamo chiarezza"
disponibile alla seguente pagina:

<http://www.anit.it/pubblicazione/tecnico-competente-acustica-facciamo-chiarezza/>



Relatori

I relatori sono tutti esperti del settore altamente qualificati.

Stefano BENEDETTI (ANIT)

Titolo di studio: Laurea in ingegneria meccanica
Tecnico competente in acustica

Matteo BORGHI (ANIT)

Titolo di studio: Laurea in ingegneria edile
Tecnico competente in acustica

Andrea CERNIGLIA

Titolo di studio: Diploma di geometra
Tecnico competente in acustica

Gabriele GHELFI

Titolo di studio: Laurea in Ingegneria informatica
Tecnico competente in acustica

Nicola GRANZOTTO

Titolo di studio: Laurea in Ingegneria meccanica
Tecnico competente in acustica

Giovanni MOSCHIONI

Titolo di studio: Laurea in ingegneria meccanica
Tecnico competente in acustica

Mario NOVO

Titolo di studio: Laurea in fisica
Tecnico competente in acustica

Alessandro PANZERI (ANIT)

Titolo di studio: Laurea in ingegneria edile
Tecnico competente in acustica

Lorenzo RIZZI

Titolo di studio: Laurea in ingegneria delle telecomunicazioni
Tecnico competente in acustica

Fausto TASSAN

Titolo di studio: Laurea in ingegneria gestionale
Tecnico competente in acustica

Giovanni ZAMBON

Titolo di studio: Laurea in fisica
Tecnico competente in acustica

Come iscriversi

Per iscriversi è necessario compilare il form di registrazione dalla pagina corsi del sito www.anit.it. I corsi vengono attivati solo al raggiungimento del numero minimo di partecipanti.

La registrazione è gratuita e consente agli organizzatori di monitorare l'interesse per ogni iniziativa e in caso di attivazione (o annullamento) di informare tutti coloro che si sono prenotati.

Attenzione:

- non effettuare pagamenti prima di avere ricevuto conferma da parte della nostra segreteria;
- è possibile disdire la partecipazione fino a 10 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso. In caso di rinuncia ad avvenuto pagamento, TEP srl tratterrà il 40% dell'importo versato per le spese di gestione, rimborsando la differenza. In caso di sospensione della frequenza o mancata partecipazione al corso senza il suddetto preavviso non si ha diritto ad alcun rimborso.

Classi di laurea e di laurea magistrale ammessi

Per presentare domanda per diventare Tecnico Competente è necessario essere in possesso di diploma di scuola media superiore a indirizzo tecnico o scientifico oppure di una laurea o laurea magistrale ad indirizzo tecnico o scientifico.

Di seguito l'elenco delle lauree ammesse.

Classe delle lauree in:	
L-17 scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile dell'architettura L-7 ingegneria civile e ambientale L-8 ingegneria dell'informazione	L-9 ingegneria industriale L-30 scienze e tecnologie fisiche L-35 scienze matematiche L/SNT/4 professioni sanitarie della prevenzione
Classi di laurea magistrale:	
LM-4 architettura e ingegneria edile-architettura LM-17 fisica LM-20 ingegneria aerospaziale e astronautica LM-21 ingegneria biomedica LM-22 ingegneria chimica LM-23 ingegneria civile LM-24 ingegneria dei sistemi edilizi LM-25 ingegneria dell'automazione LM-26 ingegneria della sicurezza LM-27 ingegneria delle telecomunicazioni LM-28 ingegneria elettrica	LM-29 ingegneria elettronica LM-30 ingegneria energetica e nucleare LM-31 ingegneria gestionale LM-32 ingegneria informatica LM-33 ingegneria meccanica LM-34 ingegneria navale LM-35 ingegneria per l'ambiente e il territorio LM-40 matematica LM-44 modellistica matematico-fisica per l'ingegneria LM-53 scienza e ingegneria dei materiali LM-75 scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio