

**PROGETTAZIONE ACUSTICA
SEMINARIO - VENERDI' 18 DICEMBRE 2015**

CHIUSURA ISCRIZIONI MARTEDI' 15 DICEMBRE ORE 12.00

L'iscrizione dovrà essere effettuata esclusivamente al seguente link:
<http://formazione.ordineingegneri.pistoia.it/>

Richiesta attestato per aggiornamento obbligatorio
per gli RSPP e ASPP di tutti i macrosettori ATECO



Quota di partecipazione: € 30,00 + IVA 22% (totale € 36,60)

Segreteria Organizzativa: Collegio degli Ingegneri della Toscana

Via della Fortezza 6 - 50129 Firenze

e-mail: info@collegioingegneri.toscana.it

L'iscrizione verrà confermata con il pagamento della quota di partecipazione che dovrà essere effettuato entro **24 ore** attraverso bonifico bancario intestato a Collegio degli Ingegneri della Toscana srl, con causale "Iscrizione Seminario "PROGETTAZIONE ACUSTICA":

IBAN IT56M0616002815000009541C00.

La ricevuta del pagamento o del bonifico dovrà essere inviata a: info@collegioingegneri.toscana.it

In caso di rinuncia alla partecipazione l'iscritto ha l'obbligo di darne comunicazione di **rinuncia almeno 48 ore prima** dello svolgimento dell'evento. In mancanza di tale comunicazione non verrà restituita la quota di partecipazione.

**Il Seminario sarà svolto al raggiungimento di 50 partecipanti
Le iscrizioni verranno chiuse al raggiungimento di 59 partecipanti**

**Il numero massimo di attestati validi come aggiornamento obbligatorio
per gli RSPP e ASPP di tutti i macrosettori ATECO è concesso ai primi 30 richiedenti in sede
di iscrizione.**



Ordine
degli Ingegneri
Provincia di Pistoia



*COLLEGIO degli INGEGNERI della TOSCANA
FEDERAZIONE DEGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI DELLA TOSCANA
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PISTOIA*

SEMINARIO

PROGETTAZIONE ACUSTICA

18 DICEMBRE 2015 - ore 14.00 – 18.30

AUDITORIUM ORDINE DEGLI INGEGNERI DI PISTOIA

Via Galvani, 15 – Pistoia (PT)

**Agli ingegneri partecipanti saranno riconosciuti
n°4 Crediti Formativi Professionali**

**Il seminario è valido come aggiornamento obbligatorio
per gli RSPP e ASPP di tutti i macrosettori ATECO.**

in collaborazione con



VIE EN.RO.SE.
Ingegneria

Presentazione

Il seminario rappresenta un breve percorso formativo completo nel campo della progettazione acustica. A partire dai principi dell'acustica edilizia e architettonica e dalla normativa specifica, saranno illustrate tutte le fasi della progettazione, fino alla verifica in opera del beneficio acustico ottenuto.

Si farà particolare riferimento alla riqualificazione acustica di ambienti esistenti e al caso studio dell'Auditorium di Festambiente recentemente oggetto di riqualificazione acustica eco-sostenibile. Saranno presentate soluzioni di mitigazione del rumore dando particolare evidenza a quelle eco-compatibili e che utilizzano materiali innovativi.

Il seminario è valido per l'aggiornamento obbligatorio di Responsabili e Addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione per tutti i macrosettori ATECO.

Il seminario può essere incluso nella attività di formazione curricolare per i tecnici competenti in acustica ambientale.

La raccolta delle firme di presenza in ingresso inizierà alle ore 13.30 e terminerà alle ore 14.00, mentre quelle in uscita saranno raccolte non prima della conclusione delle relazioni.

PROGRAMMA

13:30 - 14:00

Registrazione partecipanti

14:00 - 15:00

Fondamenti di acustica e Aspetti Tecnici e Problematiche Applicative

Prof. Ing. Francesco Borchì

Università di Firenze

Suono e Rumore. Effetti e danni da inquinamento acustico e da esposizione al rumore. Fondamenti di acustica ambientale finalizzati alla conoscenza dei principali parametri acustici. Grandezze fisiche dell'acustica: potenza e pressione sonora. I livelli sonori e la propagazione del suono in ambiente esterno. Fenomeni di riflessione, assorbimento e trasmissione. Analisi in frequenza e principali sorgenti di rumore ambientale.

15:00 - 16:00

Principi di Acustica Edilizia e Architettonica

PhD Arch. Lucia Busa

Resp. Progetto Auditorium Rispecchia

Concetti di isolamento e assorbimento acustico. Proprietà dei materiali. Requisiti acustici passivi degli edifici con destinazione, civile, industriale, di pubblico spettacolo. Qualità acustica degli ambienti di vita e di lavoro.

16:00 - 16:30

Coffe Break

16:30 - 17:30

Riqualificazione acustica degli ambienti

PhD Arch. Lucia Busa

Resp. Progetto Auditorium Rispecchia

Metodi di analisi del comfort acustico degli spazi chiusi. Tempi di Riverberazione e altri parametri della room acoustics. Metodologie di analisi e strategie per la riqualificazione acustica e per la bonifica del rumore negli ambienti di vita e di lavoro. Le fasi del Progetto Acustico: Pianificazione e Progettazione degli interventi, direzione dei lavori, cantiere, verifiche di efficacia e ottimizzazione del rapporto costi/benefici.

17:30 - 18:30

I sistemi di insonorizzazione eco-sostenibili – Il progetto e le Soluzioni tecniche

L'Auditorium di Festambiente a Rispecchia

PhD Arch. Lucia Busa

Resp. Progetto Auditorium Rispecchia