

**ACUSTICA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO**  
**Valutazione del rischio e bonifica degli ambienti**  
**SEMINARIO - VENERDI' 13 MARZO 2015**

**APERTURA ISCRIZIONI 6 MARZO ORE 12.00**  
**CHIUSURA ISCRIZIONI 12 MARZO ORE 12.00**

La scheda di preiscrizione dovrà essere compilata esclusivamente  
dal seguente link:

<http://formazione.ordineingegneri.pistoia.it/ISFormazione/>

Per l'iscrizione on line sono richiesti i seguenti dati:

Cognome e Nome .....

Titolo (Ing, Arch, Chim, ...).....

Sezione (A o B).....

iscritto all'Ordine della Provincia di.....

N. Iscrizione.....

Telefono cellulare.....

C.F. (personale).....

Indirizzo e-mail.....

Intestazione e Indirizzo per fatturazione.....

.....

P.IVA e C.F.....

Ai sensi dell'art.10 della D.Lgs. 196/03 La informiamo che il trattamento dei dati personali qui indicati, effettuabile anche con l'ausilio di mezzi elettronici esterni, è diretto solo all'attività in questione. I dati indicati per l'iscrizione verranno trasmessi allo sponsor salvo espresso diniego formulato all'atto dell'iscrizione.

**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: [att.culturali@collegioingegneri.toscana.it](mailto:att.culturali@collegioingegneri.toscana.it)

L'iscrizione verrà confermata con il pagamento della quota di partecipazione che dovrà essere effettuato entro 24 ore dalla registrazione a mezzo o versamento c/c postale al n. 60871928, intestato a Collegio degli Ingegneri della Toscana srl, con causale "Iscrizione Seminario "ACUSTICA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO" o attraverso bonifico: IBAN IT56M0616002815000009541C00.

La ricevuta del pagamento o del bonifico dovrà essere inviata a:  
[att.culturali@collegioingegneri.toscana.it](mailto:att.culturali@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 minimo 25 partecipanti**  
**Le iscrizioni verranno chiuse al raggiungimento massimo di 50 partecipanti**



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

**SEMINARIO**

## **ACUSTICA NEI LUOGHI DI LAVORO**

**Valutazione del rischio e bonifica degli ambienti**

**13 MARZO 2015 - ore 14.00 – 18.00**

**UNISER – POLO UNIVERSITARIO**

Via Sandro Pertini, 358 - PISTOIA

in collaborazione con



con il contributo di



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

**Ai Chimici partecipanti saranno riconosciuti**  
**n°3 Crediti Formativi Professionali**

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

## Presentazione

Il seminario rappresenta un breve percorso formativo completo nel campo dell'acustica applicata agli ambienti di lavoro e si propone di fornire ai partecipanti basi di formazione teorica e strumenti metodologici necessari per operare nel campo della valutazione dell'esposizione al rischio rumore e della progettazione delle bonifiche acustiche, affrontando con sufficiente livello di conoscenza e competenza le problematiche connesse all'acustica dei luoghi di lavoro.

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

## PROGRAMMA

13:30 - 14:00

**Registrazione partecipanti**

14:00 - 15:00

**Fondamenti di acustica e Aspetti Tecnici e Problematiche Applicative**

**Dott. Ing. Sergio Luzzi**

*Docente a Contratto corso Rischi Fisici - 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. Valutazione del rumore negli ambienti di lavoro nel panorama legislativo nazionale e internazionale, il titolo VIII del D. Lgs. 81/2008.”.

15:00 - 16:00

**Valutazione del rumore in ambiente di lavoro**

**Dott. Riccardo Fusi**

*VIE EN. RO. SE. Ingegneria*

Valutazione dell'esposizione al rumore di una attività lavorativa e stesura del capitolo sul rumore del documento della sicurezza.

Le Norme UNI EN ISO 9612:2011 e UNI 9432/2011 per la Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro

16:00 - 17:00

**La bonifica del rumore negli ambienti di lavoro**

**Dott. Ing. Sergio Luzzi**

*Docente a Contratto corso Rischi Fisici - Università di Firenze*

Acustica e Igiene industriale, Aspetti ambientali e igienico sanitari. Controllo del rumore negli ambienti di lavoro alla luce dell'evoluzione normativa. Il risanamento acustico aziendale.

Tecniche di individuazione delle sorgenti significative, tecniche di bonifica. Interventi sui macchinari, sul layout e sulla struttura.

Metodologie di analisi e strategie di risanamento per la bonifica del rumore. Pianificazione e Progettazione degli interventi, verifiche di efficacia e ottimizzazione del rapporto costi/benefici.

17:00 - 18:00

**I sistemi di insonorizzazione in ambito industriale**

**Dott. Ing. Elisabetta Crisostomi**

*B-Beng srl*