

# Informazioni

Quota di iscrizione entro il 29 febbraio 2012:  
€ 1000,00 + IVA 21% per un totale di € **1210,00**

Quota di iscrizione dopo il 29 febbraio 2012:  
€ 1100,00 + IVA 21% per un totale di € **1331,00**

Versamento sul conto corrente bancario:  
intestato ad A.S.Pr.A. s.r.l.  
IBAN: IT17 K 03069 09600 100000000473  
Filiale 08919 - Intesa San Paolo Spa

**Si prega di indicare nella causale del versamento il titolo del Corso e il nominativo del partecipante.**

## Modalità di iscrizione al Corso

L'interessato dovrà compilare, **in ogni sua parte**, la scheda di iscrizione allegata e inviarla all'indirizzo e-mail: corso@aspra.eu insieme alla scansione dell'eseguito bonifico.

**In assenza della scheda d'iscrizione debitamente compilata e della ricevuta di eseguito bonifico, l'iscrizione non è considerata valida.**

Il numero dei partecipanti ammessi al Corso è limitato a 30.  
Le iscrizioni verranno prese in considerazione in ordine di arrivo.

**Richieste di rimborso e/o richieste di partecipazione posticipata saranno prese in considerazione solo se pervenute per raccomandata A/R entro il 29 febbraio 2012.**



A.S.Pr.A. s.r.l.  
Sede legale: via L. Mascheroni 31  
20145 Milano  
Tel. / fax 02 47995206  
Cell. 349 0891051  
corso@aspra.eu - www.aspra.eu



Formazione Professionale - I semestre 2012

## Corso di **formazione** per tecnico competente in **acustica**, 56 ore

Sede del corso:

Auditorium Pascoli  
Via Pascoli 53  
20133 Milano

o altra sede in Milano città,  
che sarà comunicata

14 marzo - 2 maggio 2012

# Presentazione del Corso

## Obiettivi e contenuti del corso

Il corso fornisce la formazione teorica e pratica per svolgere i diversi compiti richiesti al tecnico competente TCAA:

- le valutazioni del rumore in edilizia;
- la valutazione previsionale ed in opera dei requisiti acustici passivi inerenti gli edifici;
- la classificazione acustica del territorio ed i piani di risanamento acustico;
- la valutazione di clima ed impatto acustico;
- la valutazione del disturbo da rumore negli ambienti abitativi;
- l'acustica forense e la consulenza tecnica (la tollerabilità e l'accettabilità);
- le bonifiche ambientali.

Lo scopo degli incontri formativi proposti è quello di formare il corsista ad affrontare criticamente molti dei temi concreti che il TCAA deve portare a soluzione nel campo dell'acustica (edilizia, ambientale, legale).

## Svolgimento delle lezioni

Il corso è articolato in due moduli teorici e pratici per un totale di 56 ore.

Per poter ricevere l'attestato finale con valore di "Corso di Formazione" è obbligatoria la frequenza ad almeno il 75% delle ore previste dal Corso.

# Programma del Corso

## Modulo 1 – 40 ore

14 marzo 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

Elementi di acustica : fondamenti fisico-matematici.

- la propagazione delle onde e i descrittori del suono
- il deciBel e la frequenza: percezione e la scala di pesatura A
- il livello equivalente
- il clima acustico Italiano

Fondamenti di acustica architettonica ed edile.

- la propagazione al chiuso
- introduzione all'acustica di Sabine
- il fono-assorbimento e i materiali fono-assorbenti
- la teoria dell'isolamento acustico
- le tecnologie e i sistemi di isolamento

21 marzo 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

Teoria avanzata dei requisiti acustici passivi degli edifici:

- potere fonoisolante  $R_w / R'w$
- isolamento del rumore da calpestio e isolamento della facciata
- come si legge un certificato di misura e i rischi connessi alle documentazioni commerciali
- il collaudo acustico – cosa non sbagliare
- il decreto DPCM 5/12/97
- cenni alla classificazione acustica degli edifici UNI 11367

28 marzo 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

Progetto e previsione dei requisiti acustici passivi I

- linee guida per il comfort acustico interno all'edificio, studio del layout di un edificio
- gli infissi e gli elementi di facciata
- progettazione acustica previsionale secondo EN 12354 e UNI TR 11175 teoria
- Esercitazione

4 aprile 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

Progetto e previsione dei requisiti acustici passivi II

- da Excel ai software semplici e avanzati
- isolamento impianti di scarico e ventilazione
- cosa cambia con la classificazione acustica
- Esercitazione

11 aprile 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

L'acustica edile nella pratica

- particolari costruttivi di buona pratica
- tipici errori di posa e progettazione
- come assistere la direzione lavori
- il collaudo acustico in opera e la bonifica acustica dell'esistente
- aspetti legali, responsabilità, stato attuale delle leggi

## Modulo 2 – 16 ore

18 aprile 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

L'assorbimento acustico

- introduzione alla correzione acustica
- la diffusione
- legge di Sabine ed esempi pratici
- cenni all'analisi di Fourier
- risposta all'impulso e parametri acustici
- Esercitazione

2 maggio 2012 – mercoledì h. 9.00 – 18.00

Acustica ambientale in edilizia

- il DPCM 14/11/97 – i limiti assoluti, emissione, immissione e differenziale
- la LR 12/2001 e decreti
- i limiti del rumore da traffico stradale e ferroviario
- la zonizzazione acustica
- il clima acustico previsionale: teoria e pratica
- la previsione di impatto acustico: teoria e pratica
- esempi ed esercitazioni

# Prossimi Corsi

- Certificatori energetici edifici protocollo "Cened"
- Corso di formazione Energy Manager: esperto gestione energia (EGE)
- Corso di aggiornamento Coordinatore Sicurezza nei cantieri
- Pratica di certificazioni energetiche e di redazione Legge 10 con software cened\*.
- Corso introduttivo alla morfologia degli impianti termici: Impianti per Non-Impiantisti.
- Corso **avanzato** impianti di riscaldamento e raffrescamento
- Impianti geotermici e solari termici. Guida alla progettazione
- Impianti fotovoltaici. Guida alla progettazione e business plan

Per maggiori informazioni e iscrizioni ai Corsi:

corso@aspra.eu  
Tel. 02 47995206  
Cell. 349 0891051  
www.aspra.eu

# Scheda di iscrizione

Corso Tecnico Acustica Ambientale 14 marzo – 2 maggio 2012

Da spedire per e-mail alla Segreteria del Corso allegando copia del bonifico bancario e tutti i dati necessari per la fatturazione.

## Dati personali

Cognome \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

Titolo di studio \_\_\_\_\_

Ente/ditta \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

C.a.p. \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ pr \_\_\_\_\_

Tel. Ufficio \_\_\_\_\_

Cellulare \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

## Dati per la fatturazione

Ragione sociale \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

C.a.p. \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ pr \_\_\_\_\_

P.Iva | | | | | | | | | | | | \_\_\_\_\_

Cod. Fiscale | | | | | | | | | | | | | | | | \_\_\_\_\_

Contestualmente all'iscrizione al corso, io sottoscritto/a libero A.S.Pr.A. srl da ogni responsabilità - civile/infortuni nei miei confronti.

Firma leggibile \_\_\_\_\_

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali. In ogni momento, a norma del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196, potrò comunque avere accesso ai miei dati e chiederne la modifica o la cancellazione.