



Via Filomeno Consiglio , 56/B – 72100 Brindisi – Tel. 0831.526405 – Fax 0831.528228
PEC: ordine.brindisi@ingpec.eu – e-mail: oringbrindisi@tiscali.it

L'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

con la collaborazione organizzativa di



ORGANIZZA IL

CORSO PRATICO DI PROGETTAZIONE ACUSTICA IN EDILIZIA

Partenza Corso Giovedì 23 Marzo 2017 ore 15.00
Luogo corso : Sala Eventi il Break 24 via Sabin 2 - Z.I. Brindisi

Durata totale del corso 16 ore
Frequenza 8 Giovedì dalle ore 15.00 alle ore 19.00
N. 32 Crediti Formativi Professionali per Ingegneri

Obbiettivi e Vantaggi del corso :

Sviluppare le competenze necessarie **per progettare edifici nel rispetto dei requisiti acustici passivi** così come da DPCM 05/12/1997. **Migliorare la competenza nel campo dell'acustica per cogliere le opportunità riservate** ai progettisti, direttori dei lavori e tecnici d'impresa che risolvendo i problemi di acustica degli edifici si inseriscono in un promettente **segmento di mercato**.

Perché partecipare:

Per Acquisire le competenze necessarie a **progettare e prevedere soluzioni tecniche** in grado di contenere/mitigare le problematiche di isolamento acustico degli edifici (**al fine di evitare contenziosi**).

Determinare le migliori alternative tecniche (sia in termini di scelta dei materiali che di tipologie costruttive) in grado di rispettare da un lato **il contenimento energetico** imposto dal D.Lgs 192/05 e s.m.i e dall'altro **l'isolamento acustico** in termini di :

- 1) rumori provenienti dall'esterno dell'involucro edilizio
- 2) rumori dovuti al calpestio sui solai interpiano
- 3) rumori provenienti dalle abitazioni confinanti
- 4) rumori generati dagli impianti interni alla stesso edificio (siano essi a funzionamento continuo che discontinuo).

IL corso quindi aiuta ad acquisire le conoscenze che permettono **la valutazione preventiva dell'isolamento acustico** raggiunto in base alle soluzioni previste e la valutazione delle migliori alternative che soddisfano **i requisiti imposti dal DPCM del 5/12/97**.

Infine l'uso di un software specialistico consente di verificare in maniera rapida (grazie all'ausilio di un CAD integrato) **il rispetto dei requisiti acustici passivi in fase di progettazione**

Destinatari

Il Corso si rivolge prevalentemente a Progettisti che operano nel settore edile con l'obiettivo di aggiornare la loro preparazione alla normativa vigente.

Pertanto la didattica si sviluppa in piani inquadramenti teorici sempre seguiti da esercitazione numeriche guidate. L'ampio materiale didattico costituirà poi un riferimento importante nell'attività professionale.

Giovedì 23 Marzo 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 1: Principi Base di Acustica 4 ore

- Introduzione al corso – cos'è il progetto "acustico"
- Richiamo dei concetti base dell'acustica
- Il suono e le grandezze acustiche - Analisi in Frequenza;
- La strumentazione di misura.

Giovedì 30 Marzo 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Giuseppe Colaci (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 2: Acustica degli spazi confinati e Fonoassorbimento 4 ore

- Propagazione in ambienti chiusi o confinanti - Rumore e comfort acustico
- Comportamento dei materiali nei confronti dell'assorbimento acustico;
- Materiali porosi,
- Sistemi e apparati fonoassorbenti;
- Criteri per la corretta progettazione acustica di ambienti e trattamenti di fono assorbimento
- Teoria e determinazione del Tempo di Riverbero
- Materiali isolanti – Isolamento Termico/Acustico (new)

Giovedì 06 Aprile 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 3 : Acustica in Edilizia : Fonoisolamento I - 4 Ore

- La propagazione del rumore per via aerea attraverso i divisori;
- La legge di massa e i fenomeni di Coincidenza e Risonanza
- Il Potere fonoisolante R_w dei divisori semplici e doppi

Giovedì 20 Aprile 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

Acustica in Edilizia : Fonoisolamento II - 4 Ore

- Trasmissioni del rumore per via strutturale: i Rumori Impattivi, il Rumore da calpestio
- Il pavimento galleggiante: esempio pratico di progettazione e note di posa in opera

Giovedì 27 Aprile 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 4 : I requisiti Acustici Passivi in opera I - 4 Ore

- **La Legislazione Nazionale e Tecnica di riferimento**
- Legge Quadro sull'inquinamento Acustico L. n.447/1995 e Requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5.12.1997) Gli indici di valutazione
- Il ruolo dell'acustica nel progetto edilizio integrato, nella realizzazione
- Leggi Comunitarie 2009 e Giurisprudenza (contenziosi Costruttori – Acquirenti)

Giovedì 04 Maggio 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 4 : I requisiti Acustici Passivi in opera II - 4 Ore

- **Misura in opera sul campo dei requisiti acustici passivi degli edifici, le norme ISO 140 e ISO 717**
- La Classificazione Acustica degli Edifici: Norme UNI 11367:2010 e UNI 11444:2012
- Esempio pratico di classificazione acustica di un edificio campione

Giovedì 11 Maggio 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 5 : Calcoli Previsionali dei Requisiti Acustici Passivi: La Norma UNI-TR 11175 I - 4 Ore

- Trattamenti di fonoisolamento: Tecniche, materiali, componenti e sistemi per la difesa dai rumori negli edifici esistenti e di nuova costruzione, esempi pratici di interventi in retrofit;
- Esempi di corretta posa in opera in cantiere, direzione dei lavori, casi pratici
- Le Norme Tecniche serie UNI EN 12354 e il Rapporto Tecnico UNI-TR 11175:2005 Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale
- Isolamento ai rumori aerei fra ambienti adiacenti:
 - Percorsi delle trasmissioni diretta e laterale di rumori aerei
 - Incremento dell'indice di valutazione del potere fonoisolante, ΔR_w , per strato addizionale
 - Trasmissione caratteristica di giunzione K_{ij} per tipi più comuni di giunzione

Giovedì 18 Maggio 2017 ore 09.00 –13.00 – Ing Filippo Continisio (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

MODULO 5 : Calcoli Previsionali dei Requisiti Acustici Passivi: La Norma UNI-TR 11175 II - 4 Ore

- Isolamento da rumori da impatto tra ambienti
 - Tipi di solaio di uso comune
 - Termine di correzione K per la trasmissione laterale, in decibel
- Isolamento a rumori aerei di facciate
 - Direzione dell'onda sonora incidente sulla facciata
 - Differenza di livello esterno per forma della facciata ΔL_{fs}
- Metodo Semplificato per il calcolo dell'isolamento per via aerea tra ambienti interni adiacenti o sovrapposti:
 - Metodo A, a quattro trasmissioni laterali
 - Metodo B, a trasmissione laterale equivalente
- Esempi di calcolo, i modelli di calcolo previsionale, simulazione con software applicativo in aula

Per aiutare il Professionista durante lo sviluppo dell'attività di Progettazione Acustica sarà fornito il Software Acustica Namirial completo di licenza d'uso illimitata.

I moduli del Software Acustica Namirial sono:

1) Modulo Isolamento Acustico - 2) Modulo Classificazione Acustica - 3) Modulo CAD Integrato

****Costo del corso € 240,00 + iva = € 292,80**

compreso Software Acustica Namirial con Licenza d'uso senza Limitazioni nella Funzionalità
(il valore del solo Software è superiore al costo del corso)

[Per info e iscrizioni clicca qui](#)

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO
Ing. Antonio Colucci

IL PRESIDENTE
Ing. Augusto Delli Santi