



Requisiti Acustici Passivi degli Edifici – La progettazione acustica di elementi di edifici in legno

7 maggio 2024

Ordine degli Ingegneri di Pistoia

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia, con il patrocinio della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Regione Toscana presenta il secondo incontro formativo del ciclo **requisiti acustici passivi degli edifici**.

L' **Ing. Cristiano Vassanelli**, esperto in acustica edilizia, attraverserà le tematiche principali relative alla progettazione acustica degli edifici in legno, fornendo, oltre ad un'introduzione alla normativa di riferimento, dettagli tecnici e prove in opera di suddette strutture, per creare un momento di confronto fra i tecnici sulle soluzioni da adottare.

Il corso è destinato a progettisti, direttori lavori e ai tecnici iscritti nell'elenco nazionale degli esperti in acustica ambientale, che desiderano approfondire l'argomento e fornisce **4 ore** di aggiornamento valide per mantenere attiva l'iscrizione nell'elenco ENTECA.

Saranno inoltre riconosciuti **4 CFP** per l'aggiornamento professionale.

Programma:

14:15 Registrazione dei partecipanti

14:30 Inquadramento legislativo in materia di requisiti acustici: o Il DPCM 5/12/97 –

Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;

Descrizione dei parametri prestazionali;

Applicabilità dei requisiti acustici e chiarimenti;

Cenni alla UNI 11367 sulla classificazione acustica degli edifici;

Analisi dei requisiti acustici richiesti dal Decreto 23 giugno 2022 in materia di Criteri Ambientali Minimi (CAM);

15:30 Breve introduzione alle costruzioni in legno

Presentazione e breve analisi delle tipologie costruttive in legno più diffuse nell'edilizia residenziale ed industriale:

Tipologia a telaio (travi e pilastri);

Platform frame leggeri (struttura intelaiata);

Tipologia CLT - Cross laminated timber (pannelli portanti);

Altre tipologie di strutture in legno massicce;

16:30 Isolamento dei solai dai rumori di calpestio

Approfondimento;

La valutazione previsionale dell'indice di potere fonoisolante e dell'indice di calpestio delle strutture in legno:

- Procedimento di calcolo indicato dalla Norma UNI 11175-1:2021 per massetti cementizi ed a secco;
- Esempio di applicazione della metodologia di valutazione previsionale dell'isolamento di un solaio ad un caso pratico e considerazioni, il caso studio di Arsago Seprio (VA);

Elaborazione e discussioni dei dati relativi a collaudi in opera di solai:

- Analisi e studio dei fattori che possono determinare lo scostamento tra quanto previsto e quanto rilevato in opera, il caso studio di un'errata valutazione preventiva ed il seguente intervento di bonifica;

Interventi di miglioramento dell'isolamento acustico dei solai con la tecnica del "pavimento flottante" e sotto piastrella;

Approfondimento sulle metodologie di calcolo previsionale dell'isolamento acustico dei solai in legno a telaio e CLT

- La sperimentazione su solai in legno a telaio;
- Analisi spettrale della risposta in frequenza delle strutture in CLT;
- Confronto degli spettri sonori di solai in latero-cemento, calcestruzzo e X-LAM; ▪ La sperimentazione continua su solai in CROSS-LAM:
 - Il primo cantiere di Lugano;
 - Le esperienze di Verona;
 - La doppia sperimentazione di Varese (con soluzioni a secco e "umide"); -

17:30 L'isolamento acustico di pareti in legno a telaio e CLT

Le formule per il calcolo previsionale di pareti in legno austriache ed inglesi;

Le tecniche di isolamento delle pareti in legno tramite contropareti;

Risultati di collaudi in opera su strutture in legno verticali.

L'isolamento acustico di coperture in legno

Casi studio di interventi di miglioramento dell'isolamento acustico di coperture in legno;

18:30 Verifica finale

Il corso verrà attivato al raggiungimento di un numero minimo di 20 iscritti.

per info ed iscrizioni:

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