

Titolo evento: Corso "Valutazione dell'incertezza nelle misurazioni acustiche. Rif. UNI/TS 11326 Parte 1 e Parte 2" (cod.920/02/22)

Obiettivi evento: Scopo del corso è quello di introdurre i concetti fisici e matematici principali che stanno alla base del concetto di incertezza e della sua applicazione nel caso specifico delle misure in acustica. Verranno quindi fornite le necessarie definizioni dei principali descrittori e concetti: varianza, distribuzione, incertezza combinata ed estesa, fattori di copertura. Si procederà poi ad elencare le principali fonti di errore nelle misure di acustica e si fornirà un esempio di calcolo dell'incertezza nel caso di una misura acustica eseguita in esterno. Conclusa questa fase introduttiva si passerà alla definizione del concetto di valutazione di conformità e delle regole decisionali (accettazione e rifiuto) e, specificando altresì quali siano le combinazioni di accettazione e rifiuto da utilizzare in caso di misure di acustica e quale sia la scelta da fare in funzione della natura della misura. Concluderà la lezione l'illustrazione di come si applichino questi concetti in due casi concreti: una misura di rumore in ambiente esterno e una misura di livello di esposizione al rumore in ambiente lavorativo.

In attesa di riconoscimento valido per aggiornamento per tecnici competenti in acustica.

sede	data	orario	docente	argomento lezioni	ore
Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino Via Giovanni Giolitti 1 10123 Torino (scala A - 4° piano)	mercoledì 30 novembre 2022	9:00 - 13:00	Dott. Stefano De Stabile	1. Terminologia e definizioni 2. Concetto di "incertezza". Effetti casuali ed effetti sistematici. Fonti di incertezza 3. Categorie di Incertezza: Incertezza di tipo A e Incertezza di tipo B 4. Varianza, deviazione standard, incertezza composta, incertezza estesa 5. Valutazione incertezza di tipo A: formule ed esempi 6. Valutazione incertezza di tipo B: distribuzione gaussiana; distribuzione normale standardizzata. 7. Calcolo incertezza composta e incertezza estesa. Effetti e termini che determinano l'incertezza. Fattori di copertura. 8. Gli errori nella misura acustica. Microfono: scelta; sensibilità; risposta in frequenza; direzionalità. Metodologia: orientazione del microfono e suo posizionamento. Influenza della velocità del vento e delle condizioni climatiche. Durata della misura Trattamento dei dati: fase cieca, intelligente, specifica 9. Esempi di calcolo: Calcolo dell'incertezza associata alla strumentazione Calcolo dell'incertezza associata alla distanza sorgente-ricettore, alla distanza da superfici riflettenti e all'altezza dal suolo 10. Valutazione della Conformità. Regole di accettazione o rifiuto: accettazione/rifiuto semplici; accettazione/rifiuto stretti; accettazione/rifiuto allargati. 11. Scelta delle regola decisionale per la valutazione della conformità in acustica applicata. Caso di tipo A e di tipo B: quando e come effettuare la scelta. Rapporto di prova e dichiarazione di conformità. 12. Esempi concreti. Esempio 1 - Misura fonometrica in ambiente esterno: valutazione della conformità ai valori limite assoluti di immissione Esempio 2 – Misura del livello di esposizione al rumore in ambiente di lavoro: valutazione della conformità ai valori limite Test finale.	4

TOTALE 4