



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Laboratorio di Acustica

Responsabile Scientifico:

Prof. Vincenzo Franzitta Tl +39 091 23861941
(vincenzo.franzitta@unipa.it)

Personale tecnico di riferimento:

Maurizio Bonomo (maurizio.bonomo@unipa.it)

Ubicazione:

Ed. 9 PT

Attività di ricerca: Il laboratorio di acustica nasce dall'esperienza maturata dall'Università di Palermo nelle attività di ricerca nel settore dell'acustica applicata e si propone al servizio delle pubbliche amministrazioni, di enti, sia pubblici che privati, e delle imprese nelle problematiche inerenti il campo dell'acustica ambientale ed il controllo del campo sonoro (zonizzazione acustica, previsione del clima acustico, bonifica acustica di ambienti industriali), la certificazione delle proprietà acustiche dei materiali (proprietà assorbenti ed isolanti), la progettazione, consulenza e formazione nel campo dell'acustica.





**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Il laboratorio si trova presso l'edificio 9 (ex DREAM) dell'Università di Palermo e consta di cinque grandi camere acustiche di prova: una camera riverberante di 225 m³ che consente misure di assorbimento acustico su campioni in scala reale o da disporsi su una superficie di 10 m², una coppia di camere di prova adiacenti, di 54 e 64 m³ rispettivamente, per la misura del potere fonoisolante offerto da divisori, porte e infissi, una coppia di camere sovrapposte, di 164 e 137 m³ rispettivamente, per la misura dell'isolamento acustico per via aerea e dal rumore di calpestio di solai e rivestimenti di solai.

Al suo interno si effettuano test sui materiali (misura e certificazione dell'assorbimento acustico ad incidenza normale su provini mediante il tubo di Kundt, caratterizzazione della diffusione acustica di dispositivi), caratterizzazione e certificazione dell'isolamento acustico offerto da divisori verticali (pannelli isolanti, porte, infissi) ed orizzontali (solai, rivestimenti di solai e coperture in genere), caratterizzazioni e certificazioni dell'assorbimento acustico di dispositivi generici in camera riverberante, nonché della potenza sonora emessa da macchinari ed apparecchiature.



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Tutte le certificazioni rilasciate seguono le normative UNI, UNI ISO, UNI EN ISO.

La strumentazione e le competenze del personale permettono di effettuare caratterizzazioni acustiche di ambienti secondo i criteri dell'acustica architettonica, caratterizzazioni del rumore ambientale e negli ambienti di lavoro, misure in situ di isolamento acustico, potenza sonora, diffrazione e riflessione sonora, nonché dell'isolamento acustico per via aerea, delle barriere acustiche stradali, assorbimento acustico di superfici stradali.

Inoltre il laboratorio offre servizi di progettazione e consulenza per la correzione acustica di ambienti e il risanamento acustico, studi di impatto acustico ambientale, zonizzazioni acustiche, per i quali offre anche servizi di formazione del personale.

Principali servizi offerti:

- certificazioni in laboratorio e in situ secondo la normativa UNI, UNI ISO, UNI EN ISO:
- assorbimento acustico, potere fonoisolante, isolamento dal rumore di calpestio, potenza sonora delle sorgenti di rumore
- misure: acustica ambientale, ambienti di lavoro, rumore emesso da macchinari, acustica architettonica
- servizi di progettazione e consulenza acustica, formazione.



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Principali apparecchiature:

1. Tubo di Kundt SCS9020B/K
2. Asta microfonica rotante NORSONIC NOR265
3. Fonometro Larson Davis 824