

Name	Light saFe quiEt Laboratory
Acronym	LifeLab
Responsibile	Francesco Marulo
Location	Corso Nicolangelo Protopisani, 70 – 80146 San Giovanni a Teduccio (NA)
Personnel	Francesco Marulo: marulo@unina.it Michele Guida michele.guida@unina.it Salvatore Merola: salvatore.merola@unina.it Salvatore Rea: salvatore.rea@unina.it Assegnisti/Borsisti
Links	https://drive.google.com/drive/folders/1UYjqNzUREooZhYo9aKty_IncO3xj9Wvo?usp=sharing

Mission

Il laboratorio del gruppo di ricerca LifeLab ha il suo principale interesse nel settore delle vibrazioni, della vibroacustica e del comfort del passeggero. In tale laboratorio si sviluppano inoltre le simulazioni e la sperimentazione del comportamento all’impatto di strutture aeronautiche quali i sedili, passeggeri e componenti strutturali che possono essere soggette a impatto volatile.

Un esempio della tipologia di misura per l’identificazione di leakage acustico è fornito dalla figura seguente dove si riporta a sinistra un finestrino reale della fusoliera di un velivolo commerciale ed a destra la misura di SPL che evidenzia, ad una specifica frequenza, quali sono le zone attraverso le quali il rumore attraversa la struttura e si propaga nell’ambiente.

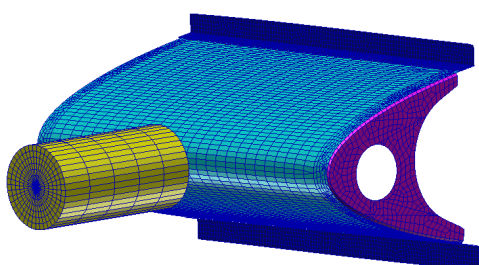


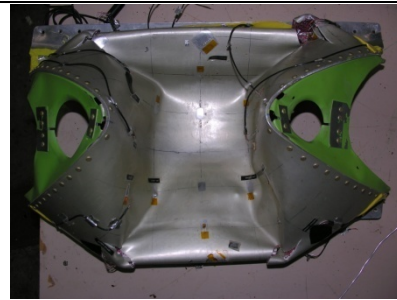
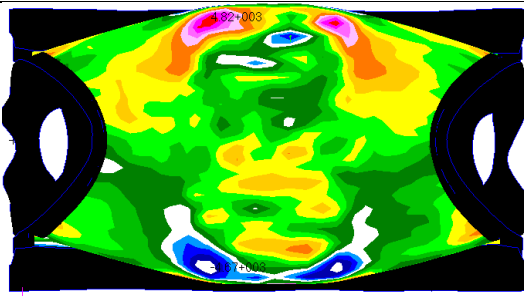
Finestrino trattato acusticamente



Zone di localizzazione del leakage acustico

Sul filone di ricerca della crashworthiness, LIFE-Lab è molto attivo su diversi fronti che vedono impegnate le tematiche della caratterizzazione dei materiali, della simulazione e testing a bird-strike di componenti di strutture aeronautiche, oltre allo studio della sicurezza passiva per sedili aeronautici.





Bird-Strike. Esempi di simulazione numerica e correlazione con prove sperimentali