

ASSEGNO DI RICERCA

Tecniche per l'identificazione del danneggiamento di elementi strutturali a partire da misure di vibrazioni

Tutor Prof. Marco Savoia

Progetto di Ricerca

Il progetto ha come obiettivo lo studio e l'implementazione di tecniche per l'identificazione del danneggiamento di elementi strutturali a partire da misure di vibrazione.

A seguito dell'analisi dello stato dell'arte sull'argomento saranno condotte attività sperimentali su elementi strutturali, questi saranno dotati di strumenti per la misura delle vibrazioni (accelerometri) e saranno danneggiati, combinando diverse modalità di danneggiamento e diverse intensità dello stesso. I dati raccolti saranno analizzati con tecniche che operano nel dominio del tempo e delle frequenze per comprendere quali consentano una migliore identificazione del danneggiamento. Saranno inoltre sviluppati modelli numerici a supporto dell'interpretazione dei risultati sperimentali.

Piano formativo

L'assegnista approfondirà in modo dettagliato argomenti avanzati riguardanti le metodologie per la valutazione dello stato di danneggiamento di elementi strutturali. Le attività di ricerca prevede la conduzione di prove in situ. Il titolare dell'assegno dovrà, con scadenze periodiche, esporre i risultati raggiunti al suo tutor.