

**Nome gruppo:** Dinamica di strutture reali e modelli leggeri in regime dinamico lineare e non lineare

**Descrizione:**

Gli obiettivi principali che ci si propone di raggiungere sono:

- Ideare prima e costruire in laboratorio prototipi adatti ad esprimere comportamenti tipici ed interessanti dal punto di vista scientifico peculiari di fenomeni dinamici interessanti in regime lineare e non lineare (risonanza lineare, risonanze non lineari, crossover e veering delle frequenze, modal coupling, scenari biforcativi, analisi post-critiche).
- Attivare procedure sempre più affidabili indirizzate alla identificazione dinamica modale e parametrica.
- Caratterizzare con modelli predittivi di diversa complessità il comportamento dinamico di diverse classi di strutture tipiche dell'ingegneria civile, e, per mezzo della intensa attività sperimentale di laboratorio (su modelli semplici leggeri rappresentativi di classi di strutture quali travi, archi, cavi sospesi, piastre) e su strutture al vero (ponti, dighe, serbatoio, edifici, monumenti), attivare procedure affidabili per validare e migliorare (mediante tecniche model updating) i modelli numerici predittivi formulati classicamente ed innovativamente per i fini tipici dell'ingegneria strutturale.
- Effettuare assessment di strutture colpite dal sisma enucleando nella casistica comportamenti archetipali di largo interesse ingegneristico, studiare procedure di miglioramento ed adeguamento sismico (normativa vigente e normative straniera) mediante interventi di tipo tradizionale per cui verranno analizzate generalmente le modalità applicative e di tipo innovativo (isolamento con dissipazione di energia, isolamento e tecniche innovative sulla sovrastruttura).

**Sito web:** <http://diceaa.univaq.it/gruppi-di-ricerca/>

**Responsabile scientifico/Coordinatore:** BENEDETTINI Francesco (Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale)

**Settore ERC del gruppo:**

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

**Componenti:**

ALAGGIO	Rocco	LGGRCC63H06A345T	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale
	Ricercatore	ICAR/08	
ZULLI	Daniele	ZLLDNL76L28A488A	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale
	Ricercatore	ICAR/08	