

Nome gruppo: Modelli analitici, computazionali e sperimentazione di strutture monolitiche e bidimensionali curve, anche fibro-rinforzate

Descrizione:

Gli obiettivi principali che ci si propone di raggiungere sono fondamentalmente due:

- 1) Condurre un'attività sperimentale su blocchi rigidi, rappresentativi di opere d'arte monumentali di diverse caratteristiche geometriche, imponendo una eccitazione alla base impulsiva. La sperimentazione ha l'obiettivo principale di validare il modello matematico sviluppato dal gruppo in precedenza ed i risultati da esso forniti.
- 2) Sviluppare modelli analitici e classificare la risposta di strutture bidimensionali curve, quali archi, volte a botte e crociera, cupole ecc. Studiare gli effetti sul comportamento statico e dinamico di queste strutture dell'utilizzo di fibre di rinforzo di varia natura. Tale attività verrà condotta anche in laboratorio in collaborazione con l'Università di Bath, UK.

L'attività sarà distinta nei seguenti punti:

(a) Si studierà la risposta dinamica tridimensionale di blocchi rigidi a base rettangolare di varia forma e caratteristiche, eccitati alla base mediante l'utilizzo del motore lineare a controllo numerico precedentemente descritto. Si otterranno le curve di rocking ed overturning e le si confronteranno con quelle analitico-numeriche ottenute in un precedente lavoro allo scopo di confermare le criticità osservate per via analitica.

(b) Si studierà la risposta dinamica tridimensionale di blocchi rigidi a base rettangolare di varia forma e caratteristiche, eccitati alla base mediante l'utilizzo del motore lineare a controllo numerico precedentemente descritto. Si otterranno le curve di rocking ed overturning e le si confronteranno con quelle analitico-numeriche ottenute in un precedente lavoro allo scopo di confermare le criticità osservate per via analitica.

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

Responsabile scientifico/Coordinatore: DI EGIDIO Angelo (Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale)

Settore ERC del gruppo:

PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

Componenti:

CONTENTO ambientale	Alessandro Assegnista	CNTLSN80M21A485H ICAR/08	Ingegneria civile, edile - architettura,
DE LEO ambientale	Andrea Matteo Dottorando	DLENRM84E25D643G	Ingegneria civile, edile - architettura,