

Annuncio Seminario

Venerdì 23 marzo, ore 16.30 in aula A7

**dott. Paolo Clemente (ENEA)**

***“SHM of historic structures: experimental dynamic analysis of the masonry towers”.***

### **Abstract**

The main aspects related to the operational modal analysis of historic structures are first introduced, focusing on the frequency domain analysis. The basics of signal processing are recalled, as well as the main concepts of structural identification from output only measurements. The studies carried out on the following towers are then showed:

- the *Trajan's column* in Rome, which was subject to ambient and traffic-induced vibration measurements;
- the *Flaminio Obelisk* in Rome, which was subject to both ambient and forced vibrations and to sonic tests;
- the bell tower of *San Giorgio in Trignano Church*, seriously damaged by the 1996 Novellara earthquake and retrofitted by means of SMA devices, which was provided with an accelerometer seismic network.

**Paolo Clemente** ha conseguito la laurea in Ingegneria Civile presso l'Università Federico II di Napoli e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture; inoltre ha svolto attività di ricerca post-dottorato presso l'Istituto di Costruzioni di Ponti della Facoltà di Ingegneria dell'Università Federico II di Napoli. I suoi principali campi di interesse sono: Analisi dinamica sperimentale delle strutture, Identificazione strutturale, Sviluppo e applicazione di moderne tecnologie antisismiche, Ponti sospesi, Ponti strallati, Ponti ad arco in muratura, Protezione sismica di strutture di interesse storico e artistico. Si è anche occupato di: Stabilità delle strutture, Strutture reticolari spaziali e tensostrutture, Modelli numerici per i ponti, Effetti del vento sulle strutture, Controllo strutturale, Microzonazione sismica e Risposta sismica locale. Attualmente è Dirigente di Ricerca in ENEA e coordinatore della Task Force per l'emergenza sismica. È stato responsabile del Lab. Prevenzione dei rischi naturali e mitigazione degli effetti dal 2010 al 2015. E' associate editor nell'Editorial Board del J. of Civil Structural Health Monitoring (JCSHM) e membro dell'Editorial Board dell'Int. J. of Lifecycle Performance Engineering, dell'Int. J. Study of Civil Engineering and Architecture (SCEA) e dell'Int. J. of Earthquake and Impact Engineering (IJEIE).

È autore di oltre 300 articoli scientifici in diversi campi dell'ingegneria strutturale.