

Paolo Baragatti

Prof.Ing.

**Curriculum Vitae
et Studiorum**

27/03/2017

Titoli di studio ed abilitazioni

- Professore Straordinario a t.d. (art.1 comma 12 L.230/05) di Tecnica delle Costruzioni (ICAR/09) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Telematica Internazionale "Uninettuno" dal 2014;
- Dottorato di Ricerca (PhD) in Meccanica Teorica e Applicata conseguito presso Università "La Sapienza" di Roma nel 2009;
- Superamento dell'Esame di Stato ed iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Roma e Provincia dal 15/11/2005 con il n. A26432;
- Laurea in Ingegneria Civile (indirizzo Strutture) *summa cum laude* conseguita presso Università "La Sapienza" di Roma nel 2005;
- Tecnico della sicurezza ("Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione") ai sensi D.Lgs. 81/2008 dal 2004.

Attività professionale

- Dal 2016 è Socio-fondatore, Amministratore Unico e Direttore Tecnico di INNOVA|AE, Società di Ingegneria operante nella progettazione integrata, direzione lavori e collaudo di opere civili;
- Dal 2006 ha ruoli societari in diverse Società immobiliari, maturando esperienza nell'area tecnico-gestionale delle operazioni di sviluppo e riqualificazione del costruito;
- Dal 2005 svolge l'attività di Libero Professionista nel campo delle opere civili relativamente alla progettazione, alla direzione lavori ed alla consulenza tecnico-economica. Alla verifica e validazione progettuale, si affianca (2015) l'espletamento delle attività di collaudo finale ed in corso d'opera delle opere strutturali.

Attività didattica

- Docente d'area dell'insegnamento 'Tecnica delle costruzioni – c.a. e acciaio' (SSD: Tecnica delle Costruzioni-ICAR/09) della Laurea Triennale in Ingegneria Civile indirizzo 'Strutture e infrastrutture' e 'Costruzioni, Estimo e Topografia' dell'Università Telematica Internazionale "Uninettuno" dal 2016;
- Docente d'area dell'insegnamento 'Dinamica e Ingegneria Sismica' (SSD: Scienza e Tecnica delle Costruzioni-ICAR/08-09) della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile indirizzo 'Strutture e infrastrutture' dell'Università Telematica Internazionale "Uninettuno" dal 2015;
- Docente video dell'insegnamento 'Infrastrutture, progettazione e cantieri' (SSD: Strade, Ferrovie ed Aeroporti-ICAR/04) della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile indirizzo 'Strutture e infrastrutture' ed 'Edilizia e Progettazione' dell'Università Telematica Internazionale "Uninettuno" a.a.2014-2016;

- Correlatore Tesi di Laurea nei campi della meccanica delle vibrazione e danneggiamento strutturale e membro Commissione di Laurea presso la Facoltà di Ingegneria di Roma "La Sapienza" e l'Università Telematica Internazionale "Uninettuno".

Attività di ricerca

Contratti con Università ed Enti di Ricerca:

- Vincitore del Bando per il conferimento di Assegno di Ricerca cat.A del 2014-15 del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università di Roma 'La Sapienza' con la presentazione del progetto di ricerca 'Sperimentazione su tavola vibrante di strutture sottoposte a dinamica d'impatto. Martellamento tra travi in acciaio ed isolamento mediante elastomeri accoppiati ad assorbitori';
- Consulenza relativa alla redazione di progetti esecutivi dello Structural Thermal Model (STM) del progetto High Energy Particle Detection (HEPD).

Committente: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) – Università di Trento - 2015;

- Contratti di incarico - Procedure Comparative dal 2011 al 2013 - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università di Roma 'La Sapienza' - 'Elaborazione e simulazione numerica dei risultati di prove sperimentali circa la risposta forzata di una mensola impattante su vincolo monolatero' - 'Realizzazione di prove sperimentali di dinamica non lineare circa la risposta forzata di una trave incastrata e appoggiata su vincolo monolatero' - 'Simulazione numerica di un esperimento di dinamica non lineare riguardante la risposta forzata di una trave vincolata con incastro e appoggio monolatero, soggetta ad eccitazione armonica' - 'Progettazione ed esecuzione di un esperimento di dinamica non lineare riguardante la risposta forzata di una trave vincolata con incastro e appoggio monolatero, soggetta ad eccitazione armonica'.

Tematiche di ricerca in corso di svolgimento:

- studio analitico e sperimentale di dispositivi di protezione sismica; revisione della normativa. Isolatori sismici e smorzatori viscosi;
- studio analitico e sperimentale di dispositivi dissipativi di ancoraggio; revisione della normativa. Applicazione a teali a più gradi di libertà;
- analisi numerica e sperimentali di strutture soggette ad urti. Martellamento sismico di strutture adiacenti;

Pubblicazioni scientifiche

Ingegneria strutturale e meccanica delle vibrazioni:

- Andraeus U., Baragatti P., De Angelis M., Perno S., Shaking table tests and numerical investigation of two-sided damping constraint for end-stop impact protection, Nonlinear Dynamics, 2017, under review;

- Andreaus U., Baragatti P., De Angelis M., Perno S., A preliminary experimental study about two-sided impacting SDOF oscillator under harmonic excitation, *Journal of Computational and Nonlinear Dynamics*, 2017, under review;
- Andreaus U., Baragatti P., Casini P., Iacoviello D., Experimental damage evaluation of open and fatigue cracks of multi-cracked beams by using wavelet transform of static response via image analysis, *Structural Control and Health Monitoring*, 2016, 10.1002/stc.1902;
- Andreaus U., Baragatti P., Placidi L., Experimental and numerical investigations of the responses of a cantilever beam possibly contacting a deformable and dissipative obstacle under harmonic excitation, *International Journal of Non-Linear Mechanics*, 2016, Vol.80, pg.96-106, 10.1016/j.ijnonlinmec.2015.10.007;
- Andreaus U., Baragatti P., Experimental damage detection of cracked beams by using nonlinear characteristics of forced response, *Mechanical Systems and Signal processing*, 2012, Vol. 31 pg. 382-404, 10.1016/j.ymssp.2012.04.007;
- Andreaus U., Baragatti P., Cracked beam identification by numerically analysing the nonlinear behaviour of the harmonically forced response, *Journal of Sound and Vibration*, 2011, Vol. 330 pg. 721-742, 10.1016/j.jsv.2010.08.032;
- Andreaus U., Baragatti P., Fatigue crack growth, free vibrations, and breathing crack detection of aluminium alloy and steel beams, *The Journal of Strain Analysis for Engineering Design*, 2009, Vol.44 pg. 595-608, 10.1243/03093247JSA527;
- Basile M., De Angelis M., Fraraccio G., Baragatti P., Coupled structure control using semi active magnetorheological dampers, 4th World Conference on Structural Control and Monitoring, San Diego, CA, 4WCSM-133, 11-13 July 2006.

Ingegneria aerospaziale (JEM-Euso Program - <http://jem-euso.roma2.infn.it/>):

- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), The JEM-EUSO mission: An introduction, *Experimental Astronomy*, 2015, 10.1007/s10686-015-9482-x;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Space experiment TUS on board the Lomonosov satellite as pathfinder of JEM-EUSO, *Experimental Astronomy*, 2015, 10.1007/s10686-015-9465-y;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), The atmospheric monitoring system of the JEM-EUSO instrument, *Experimental Astronomy*, 2015, Vol.40, pg. 45-60, 10.1007/s10686-014-9378-1;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), The JEM-EUSO observation in cloudy conditions, *Experimental Astronomy*, 2015, Vol.40, pg. 135-152, 10.1007/s10686-014-9377-2;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Performances of JEM-EUSO: angular reconstruction: The JEM-EUSO Collaboration, *Experimental Astronomy*, 2015, Vol.40, pg. 153-177, 10.1007/s10686-013-9371-0;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Ultra high energy photons and neutrinos with JEM-EUSO, *Experimental Astronomy*, 2015, Vol.40, pg. 215-233, 10.1007/s10686-013-9353-2;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), The infrared camera onboard JEM-EUSO, *Experimental Astronomy*, 2015, Vol.40, pg. 61-89, 10.1007/s10686-014-9402-5;

- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Ground-based tests of JEM-EUSO components at the Telescope Array site, "EUSO-TA", Experimental Astronomy, 2015, Vol.40, pg. 301-314, 10.1007/s10686-015-9441-6;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), JEM-EUSO observational technique and exposure, Experimental Astronomy, 2015, Vol.40, pg. 117-134, 10.1007/s10686-014-9376-3;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), The JEM-EUSO instrument, Experimental Astronomy, 2015, Vol.40, pg. 19-44, 10.1007/s10686-014-9418-x;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), JEM-EUSO: Meteor and nuclearite observations, Experimental Astronomy, 2015, Vol.40, pg. 253-279, 10.1007/s10686-014-9375-4;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), The EUSO-Balloon pathfinder, Experimental Astronomy, 2015, 10.1007/s10686-015-9467-9;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Erratum to: Ultra high energy photons and neutrinos with JEM-EUSO, Experimental Astronomy, 2015, 10.1007/s10686-015-9470-1;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Calibration aspects of the JEM-EUSO mission, Experimental Astronomy, 2015, 10.1007/s10686-015-9453-2;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Science of atmospheric phenomena with JEM-EUSO, Experimental Astronomy, 2015, 10.1007/s10686-014-9431-0;
- The JEM-Euso Collaboration (Baragatti P. et al.), Performances of JEM-EUSO: energy and X_{max} reconstruction, Experimental Astronomy, 2015, 10.1007/s10686-014-9427-9.

Convegni:

- Relatore presso European Mechanics Society 'Workshop on Dynamics, Stability and Control of flexible structures', Sperlonga, 28-29/05/2015, del seguente lavoro:
'Non-linear dynamic response of a base-excited SDOF oscillator with double-side unilateral constraints: numerical and experimental investigation';
- Relatore presso European Mechanics Society 'Workshop on Dynamics and Control of Flexible Structures', Senigallia, 07/06/2013, dei seguenti lavori:
'Damage identification in cantilever beams via nonlinear resonances';
'Forced response of beams with unilateral supports: experimental set-up and preliminary results'.