

INFORMAZIONI PERSONALI

Michela Basili

POSIZIONE ATTUALE

Contratto di collaborazione coordinata e collaborativa (L. 240/2010) per A.A. 2021-2022

Universitas Mercatorum, Piazza Mattei 10, 00186, Roma, Italia

- Corso di Laurea Ingegneria delle Infrastrutture per una mobilità sostenibile L-7 insegnamenti di Scienza delle Costruzioni ICAR/08 e Tecnica delle Costruzioni ICAR/09 - progettazione materiale didattico, registrazione corsi, docenza, gestione didattica, titolarità della cattedra

ESPERIENZE ACCADEMICHE E PROFESSIONALI

Luglio 2017 – Giugno 2021

Ricercatore T.D. ICAR/08 a tempo definito (art. 1 comma 14 L. 230/05)

Università degli Studi Guglielmo Marconi, Via Plinio 44, 00193, Roma, Italia

- Attività didattica, Relatrice di Tesi di Laurea, Attività di ricerca S.D. ICAR/08

Campo Ingegneria strutturale

Novembre 2019-Novembre 2020

Incarico di collaborazione per svolgimento di attività altamente qualificata

Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia

- Titolo: Studio della mitigazione delle vibrazioni di una struttura snella S.S.D. ICAR/08

Campo Ingegneria strutturale

Novembre 2018-Ottobre 2019

Incarico di collaborazione per svolgimento di attività altamente qualificata

- Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia

- Titolo: Controllo delle vibrazioni di un elemento strutturale soggetto ad impulso S.S.D. ICAR/08

Campo Ingegneria strutturale

Aprile 2018

Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore II fascia

Settore concorsuale: 08/B2 Scienza delle Costruzioni

S.S.D.: ICAR/08 Scienza delle Costruzioni

<https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/08%252FB2/2/4> (tomata 2016-2018 IV quadrimestre)

Luglio 2008 - Giugno 2017

Ricercatore T.D. ICAR/09 a tempo definito (art. 1 comma 14 L. 230/05)

Università degli Studi Guglielmo Marconi, Via Plinio 44, 00193, Roma, Italia

- Attività didattica, Relatrice di Tesi di Laurea

Campo Ingegneria strutturale

Agosto 2012 - Luglio 2018

Assegno di Ricerca Post-Doc L. 240/2010

Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia

- Titolo: Caratterizzazione dinamica di strutture, S.S.D. ICAR/08/09

Campo Ingegneria strutturale

Luglio 2009 - Novembre 2011

Assegno di Ricerca Post-Doc L. 449/1997

Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia
 ▪ Titolo: Modellazione di sistemi di controllo passive e semi attivo per la salvaguardia di strutture monumentali soggette ad input dinamico, S.S.D. ICAR/08
Campo Ingegneria strutturale

Febbraio 2008 - Giugno 2009

Assegno di Ricerca Post-Doc L. 449/1997

Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Strutture, Roma, Italia
 ▪ Titolo: Valutazione della sicurezza sismica di strutture strategiche, S.S.D. ICAR/09
Campo Ingegneria strutturale

Novembre 2006 - Aprile 2007

Contratto di ricerca

Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia
Campo Ingegneria strutturale

ISTRUZIONE, FORMAZIONE E CORSI SEGUITI

- 2007 **Dottorato di ricerca in Ingegneria delle Strutture**
 Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia
- 2004 **Iscrizione presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma**
 N° di iscrizione 24855 - Sezione A, Settore: Civile e ambientale - Industriale -
 Dell'informazione. Specializzazione: CIVILE
- 2003 **Laurea magistrale in Ingegneria Civile (Vecchio ordinamento) indirizzo Strutture**
 Sapienza Università di Roma, Roma, Italia
- 2001 - 2002 **Borsa di collaborazione**
 Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia
- 2000 – 2001 **Borsa di collaborazione**
 Sapienza Università di Roma, Dipartimento Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Roma, Italia
- 1997 **Diploma di maturità Liceo Classico**
 Istituto San Leone Magno, Roma, votazione 54/60
- 2019 **Monitoraggio e valutazione di ponti e viadotti. Giornata di studio 14/02/2019**
 ENEA, Roma, Italia
- 2005 **Estimating seismic demands for performance-based engineering of buildings, Course by Prof. A.K. Chopra**
 Università di Catania, Italia, 7-9 Giugno
- 2004 **Borsa di studio per Stage annuale "Design and seismic analysis of Italian bridges"**
 ANAS, Roma, Italia (12 mesi)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

English

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Ascolto	
Molto buono				

Competenze tecniche

Conoscenza di:
LINUX, WINDOWS (VISTA, XP, MOBILE), MAC OS
Microsoft Office, Open Office, Adobe, LaTeX
Autocad, Archicad, Sap 2000, Feap, Opensees, Seismostruct, Midas FEA
Matlab, Simulink
LabVIEW
Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape, Opera, Chrome, Microsoft Outlook
Piattaforme per docenza telematica: Adobe Connect, Piattaforma e-learning LCMS

Altre competenze

- Relatrice di tesi di Laurea (oltre 73 tesi) in Ingegneria Civile ed Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi Guglielmo Marconi (2012-2021)
- Attività professionale in collaborazione con lo studio CONSAT 23, Roma, per opere strutturali di nuova realizzazione nonché adeguamento sismico di strutture esistenti. (2014-oggi)
- Visiting Assistant Researcher presso l'Università di Keio (Giappone) – Department of System Design Engineering, Prof. Kenji Oguni (Associate Professor, Department of System Design Engineering, Keio University) nell'ambito del progetto "Monitoring and Vibration Risk Assessment in Cultural Heritage Via Wireless Sensor Network" per la cooperazione interuniversitaria internazionale (Ottobre 2009)
- Partecipazione a verifiche sismiche post terremoto presso L'Aquila, gruppo di lavoro Prof. Camillo Nuti. (Aprile 2009) http://roma.corriere.it/notizie/cronaca/09_maggio_5/tor_vergata_terremoto-1501323835897.shtml?refresh_ce-cp

Coordinamento attività di laboratorio

- Coordinamento delle attività di laboratorio per la campagna di caratterizzazione sperimentale dinamica di isolatori elastomerici ad alto smorzamento, Laboratorio Sperimentazione Materiali e Strutture, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia, ottobre 2018
- Coordinamento delle attività di laboratorio per la campagna sperimentale "Unreinforced and reinforced masonry panels with natural composites", Laboratorio Sperimentazione Materiali e Strutture, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia, periodo 2014-2016
- Coordinamento delle attività di laboratorio per la campagna sperimentale su dispositivi magnetoreologici a collegamento di strutture adiacenti, ENEA, Casaccia, Italia, periodo 2004-2005
- Coordinamento delle attività di laboratorio per la campagna sperimentale su un dispositivo semi attivo magnetoreologici, Laboratorio Sperimentazione Materiali e Strutture, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia, periodo 2004-2005

Descrizione dell'attività di ricerca

- DINAMICA E CONTROLLO DELLE STRUTTURE - modellazione fisico-matematica, progettazione ottimale del sistema di controllo, analisi dinamica lineare e non lineare, sperimentazione dinamica di modelli fisici e dispositivi
- SISTEMI DI CONTROLLO PASSIVO E SEMI-ATTIVO - sistemi con Tuned Mass Damper TMD (TMD isteretici, TMD con inerter, TMD ad elevato rapporto di massa), sistemi con dissipazione di energia (dispositivi isteretici, magnetoreologici, dispositivi con interter), sistemi con isolamento (sistemi semi attivi a rigidità variabile)
- MITIGAZIONE DELLA RISPOSTA DINAMICA DI STRUTTURE FLESSIBILI – studio di sistemi di controllo per la riduzione delle vibrazioni di barriere antirumore su linee ferroviarie ad alta velocità prodotte dall'onda di pressione aerodinamica generata dal passaggio del treno
- SISTEMI DI RINFORZO STRUTTURALE PER MURATURE STORICHE - rinforzo a base di materiali compositi, modellazione, analisi strutturale, sperimentazione in laboratorio su rinforzo ed elementi strutturali
- SICUREZZA SISMICA DI DIGHE A GRAVITÀ - determinazione dello scorrimento alla base di dighe a gravità, analisi dinamica non lineare, definizioni di espressioni analitiche per la stima dello scorrimento alla base
- STRUCTURAL HEALTH MONITORING – Studio di soluzioni per SHM per mezzo di reti di sensori

wireless

Le principali applicazioni sono orientate alla meccanica delle strutture.

Publicazioni selezionate ai
fini del concorso

- 1) Basili M., Casini P., Morelli L., Vestroni F. "Vibration mitigation of rail noise barriers by hysteretic absorbers", *Journal of Applied and Computational Mechanics*, vol 7. Special Issue, DOI: 10.22055/JACM.2020.32360.2044, 2021.
- 2) Pietrosanti D., De Angelis M., Basili M. "A generalized 2-DOF model for optimal design of MDOF structures controlled by Tuned Mass Damper Inerter (TMDI)", *International Journal of Mechanical Sciences*, 185, 105849, 2020.
- 3) Basili M., Vestroni F., Marcari G. "Brick masonry panels strengthened with textile reinforced mortar: experimentation and numerical analysis". *Construction and Building Materials* 227, 117061, 2019.
- 4) Basili, M., De Angelis, M., Pietrosanti, D. "Defective two adjacent single degree of freedom systems linked by spring-dashpot-inerter for vibration control". *Engineering Structures*, 188, 480-492, 2019.
- 5) Basili M., De Angelis M., Pietrosanti D. "Modal analysis and dynamic response of two adjacent single degree of freedom systems linked by spring-dashpot-inerter elements". *Engineering Structures*, 174, 736-752, 2018.
- 6) Basili M., De Angelis M. "Vibration Analysis and Models of Adjacent Structures Controlled by Magnetorheological Dampers". *Shock & Vibration*, 2017.
- 7) Pietrosanti D., De Angelis M., Basili M. "Optimal design and performance evaluation of systems with Tuned Mass Damper Inerter (TMDI)". *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 46(8), 1367-1388, 2017. doi: 10.1002/eqe.2861.
- 8) Marcari G., Basili M., Vestroni F. "Experimental investigation of tuff masonry panels reinforced with surface bonded basalt textile-reinforced mortar" *Composites Part B: Engineering*, 108, 131-142, 2017.
- 9) Basili M., Marcari G., Vestroni F. "Nonlinear analysis of masonry panels strengthened with textile reinforced mortar" *Engineering Structures*, 113C, 245-258, 2016.
- 10) Basili M., De Angelis M., Fraraccio G. "Shaking table experimentation on adjacent structures controlled by passive and semi active MR dampers". *Journal of Sound and Vibration*, 13, 3113-3133, 2013.
- 11) Basili M., De Angelis M. "A reduced order model for optimal design of 2-MDOF adjacent structures connected by hysteretic dampers". *Journal of Sound and Vibration* 306, 297-317, 2007, doi:10.1016/j.jsv.2007.05.012.
- 12) Basili M., De Angelis M. "Optimal passive control of adjacent structures interconnected with nonlinear hysteretic devices". *Journal of Sound and Vibration*, 301, 106-125, 2007, doi:10.1016/j.jsv.2006.09.027.

Lista integrale Pubblicazioni

RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) Basili M., Casini P., Morelli L., Vestroni F. "Vibration mitigation of rail noise barriers by hysteretic absorbers", *Journal of Applied and Computational Mechanics*, vol. 7 special issue, DOI: 10.22055/JACM.2020.32360.2044, 2021.
- 2) Pietrosanti D., De Angelis M., Basili M. "A generalized 2-DOF model for optimal design of MDOF structures controlled by Tuned Mass Damper Inerter (TMDI)", *International Journal of Mechanical Sciences*, 185, 105849, 2020.
- 3) Basili M., Vestroni F., Marcari G. "Brick masonry panels strengthened with textile reinforced mortar: experimentation and numerical analysis". *Construction and Building Materials* 227, 117061, 2019.
- 4) Basili M., Casini P., Morelli L., Vestroni F. "A hysteretic absorber to mitigate vibrations of rail noise barriers". *Journal of Physics Conference series* 1264(1), 012033, 2019.
- 5) Basili, M., De Angelis, M., Pietrosanti, D. "Defective two adjacent single degree of freedom systems linked by spring-dashpot-inerter for vibration control". *Engineering Structures*, 188, 480-492, 2019.
- 6) Basili M., De Angelis M., Pietrosanti D. "Modal analysis and dynamic response of two adjacent single degree of freedom systems linked by spring-dashpot-inerter elements". *Engineering Structures*, 174, 736-752, 2018.
- 7) Vittozzi A., Silvestri G., Genca L., Basili M. "Fluid dynamic interaction between train and noise barriers on High-Speed-Lines". *Procedia Engineering*, 199, 290-295, 2017.
- 8) Basili M., De Angelis M., Pietrosanti D. "Dynamic response of a viscously damped two adjacent degree of freedom system linked by inerter subjected to base harmonic excitation". *Procedia Engineering*, 199, 1586-1591, 2017.
- 9) Basili M., De Angelis M. "Vibration Analysis and Models of Adjacent Structures Controlled by Magnetorheological Dampers". *Shock & Vibration*, 2017.
- 10) Pietrosanti D., De Angelis M., Basili M. "Optimal design and performance evaluation of systems with Tuned Mass Damper Inerter (TMDI)". *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*, 46(8), 1367-1388, 2017. doi: 10.1002/eqe.2861.
- 11) Marcari G., Basili M., Vestroni F. "Experimental investigation of tuff masonry panels reinforced with surface bonded basalt textile-reinforced mortar" *Composites Part B: Engineering*, 108, 131-142, 2017.

- 12) Basili M., Marcarì G., Vestroni F. "Nonlinear analysis of masonry panels strengthened with textile reinforced mortar" *Engineering Structures*, 113C, 245-258, 2016.
- 13) Basili M., De Angelis M. "Investigation on the optimal properties of semi active control devices with continuous control for equipment isolation". *Scalable Computing: Practice and Experience Scientific International Journal for Parallel and Distributed Computing*, 15, 4, 331-343, DOI 10.12694/scpe.v15i4.1054, 2014.
- 14) Nakamura I., Saeki M., Oguni K., Buttarazzi B., Basili M., Glaser, S. "Energy-Saving Wireless Sensor Node for Relative Positioning of Densely Deployed GPS Network". *Journal of Infrastructure Systems*, 10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000185, 2013.
- 15) Basili M., De Angelis M., Fraraccio G. "Shaking table experimentation on adjacent structures controlled by passive and semi active MR dampers". *Journal of Sound and Vibration*, 13, 3113-3133, 2013.
- 16) Basili M., Nuti C. "A Simplified Procedure for Base Sliding Evaluation of Concrete Gravity Dams under Seismic Action". *ISRN Civil Engineering*, 2011, Article ID 413057, doi: 10.5402/2011/413057.
- 17) Basili M., Sinopoli A. "Masonry walls as orthotropic no tension structures". *Journal of Advanced Materials Research*, 113-134, 313-318, 2010, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.113-134.313.
- 18) Basili M., De Angelis M. "A reduced order model for optimal design of 2-MDOF adjacent structures connected by hysteretic dampers". *Journal of Sound and Vibration* 306, 297-317, 2007, doi:10.1016/j.jsv.2007.05.012.
- 19) Basili M., De Angelis M. "Optimal passive control of adjacent structures interconnected with non-linear hysteretic devices". *Journal of Sound and Vibration*, 301, 106-125, 2007, doi:10.1016/j.jsv.2006.09.027.

CONFERENZE INTERNAZIONALI

- 1) Basili, M., De Angelis, M., "Preliminary experimental results of shaking table tests on mdf structure equipped with non-conventional tmd" *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 2020, pp. 223–232, AIMETA Roma, September 2019.
- 2) Basili M., Casini P., Morelli L., Vestroni F. "A hysteretic absorber to mitigate vibrations of rail noise barriers". *RASD, XIII International Conference on Recent Advances in Structural Dynamics*, Lyon, France, April 2019.
- 3) Vestroni F., Casini P., Basili M., Morelli L., "A hysteretic vibration attachment in internal resonance conditions for vibration mitigation". *NODYCON First International Conference on Nonlinear Dynamics*, Rome, Italy, February 2019.
- 4) Basili M., De Angelis M., Pietrosanti D. "Dynamic response of a viscously damped two adjacent degree of freedom system linked by inerter subjected to base harmonic excitation". *EURODYN X International Conference on Structural Dynamics*, Rome, Italy, September 2017.
- 5) Vittozzi, A., Silvestri, G., Genca, L., Basili, M. "Fluid dynamic interaction between train and noise barriers on High-Speed-Lines". *EURODYN X International Conference on Structural Dynamics*, Rome, Italy, September 2017.
- 6) Buttarazzi B., Troiani G., Liguori W., Basili M. "Smart Sensor Box: A Real Implementation of Devices Network for Structural Health Monitoring". *11th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS)*, 816-823, Bangkok, Thailand, November 2015.
- 7) Basili M., De Angelis M. "Equipment isolation systems by means of semi active control devices". *Proceedings of COPECH at IEEE WETICE 2014*, Parma, Italy, June 2014. (Won the Best Conference Paper Award)
- 8) Basili M., Buttarazzi B., Oguni K. "Application of a wireless sensor network technology based on GPS for structural health monitoring". *Proceedings of COPECH at IEEE WETICE 2013*, Hammamet, Tunisia, June 2013.
- 9) Basili M. "An introduction to the regional Italian project ProSisMu devoted to the seismic protection of ancient masonry structures". *Proceedings of COPECH at IEEE WETICE 2012*, Toulouse, France, June 2012.
- 10) Basili M., Sinopoli A. "A semi-analytical approach for the contact dynamics of ancient columns modeled as rigid blocks". *Proceedings of COPECH at IEEE WETICE 2011*, Paris, France, June 2011, ISBN: 978-0-7695-4410-6 doi>10.1109/WETICE.2011.44.
- 11) Basili M., Sinopoli A. "On the behaviour of ancient masonry structures subjected to static loads: case studies". *Proceedings of COPECH at IEEE WETICE 2010*, Larissa, Greece, June 2010, ISBN: 978-0-7695-4063-4 doi>10.1109/WETICE.2010.34.
- 12) Sinopoli A., Basili M., Esposito D. "Construction techniques of Roman vaults and opus caementicium: The cases of Lupo and St. Gregory's bridges". *Proceedings of ARCH Bridge 2010*, Fuzhou, China, October 2010.
- 13) Basili M., Sinopoli A. "Masonry walls as orthotropic no-tension structures". *Proceedings of SAHC 2010*, Shanghai, China, October 2010.
- 14) Basili M., Nuti C. "A simplified procedure to estimate base sliding of concrete gravity dams induced by an earthquake". *COMPADYN 2009*, Rhodes, Greece, June 2009.

- 15) Basili M., De Angelis M., Fraraccio G., Baragatti P. "Coupled Structure control using semi active magnetorheological dampers". 4th World Conference on Structural Control and Monitoring (4WCSCM), San Diego, USA, July 2006.

CONFERENZE NAZIONALI

- 1) Basili M., Casini P., Morelli L., Vestroni F. "Vibrations reduction of rail noise barriers with hysteretic absorber" XXIV Congresso AIMETA, Roma, Settembre 2019.
- 2) Basili M., De Angelis M. "Preliminary experimental results of shaking table tests on MDOF structure equipped with non-conventional TMD, XXIV Congresso AIMETA, Roma, Settembre 2019.
- 3) Basili M., Marcarì G., Vestroni F. "Numerical modelling of masonry panels reinforced with natural grid textiles", XXII Congresso AIMETA, Genova, Settembre 2015.
- 4) Basili M., De Angelis M. "Considerazioni sulla progettazione ottimale dei dispositivi semi attivi magnetoreologici", XIV Convegno nazionale ANIDIS, L'ingegneria sismica in Italia, Bari, Settembre 2011.
- 5) Basili M., Nuti C. "Seismic safety against base sliding of concrete gravity dams.". ANIDIS 2009, Bologna, Luglio 2009.
- 6) Basili M., De Angelis M. "Preliminary studies for dynamical tests on a MDOF scaled model controlled by a semi active TMD" -XVIII Congresso AIMETA, Brescia, Settembre 2007.
- 7) Basili M., De Angelis M. "Sperimentazione dinamica su tavola vibrante di strutture controllate mediante dispositivi magnetoreologici", XII Convegno nazionale ANIDIS, L'ingegneria sismica in Italia, Pisa, Giugno 2007.
- 8) De Angelis M., Fraraccio G.; Ciampi V., Basili M., Ranieri N., Ciucci M. "Prove dinamiche su strutture adiacenti controllate con dispositivi magnetoreologici". XVII Congresso AIMETA, Firenze, Settembre 2005.
- 9) Basili M., De Angelis M., Renzi E. "Caratterizzazione di un dispositivo magnetoreologico mediante prove sperimentali". XVII Congresso AIMETA, Firenze, Settembre 2005.
- 10) Balli R., Basili M., Garinei A. "Aerodynamic effects in proximity to high-speed trains". VII Convegno SIMAI, Venezia, Settembre 2004.

TESI DI DOTTORATO

- 1) Basili M. "Controllo semi attivo di strutture adiacenti mediante dispositivi magnetoreologici: teoria, sperimentazione e modellazione". Library of the Department of Structural and Geotechnical Engineering, Sapienza University of Rome, 2007.

CAPITOLI DI LIBRI

- 1) Balli R., Basili M., Garinei A. "Aerodynamic effects in proximity to high-speed trains." APPLIED AND INDUSTRIAL MATHEMATICS IN ITALY - Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences -2004- ISBN: 9812563687 Vol. 69 - pp (88-99).
- 2) Basili M., Nuti C. "Seismic simulation and base sliding of concrete gravity dam." Computational Methods in Earthquake Engineering, 2010, Volume 21 Springer Editor, pp (427-454), DOI: 10.1007/978-94-007-0053-6_19.
- 3) Basili M., Buttarazzi B. "MAPISA, a web based framework for structural health monitoring", Formamente, Rivista internazionale di ricerca sul futuro digitale, Vol. VI (2011), n. 3-4, pp. 223-235.

Attività seminariale svolta
nell'ambito di dottorati di ricerca e
progetti di ricerca

- Seminario svolto nell'ambito del Progetto di ricerca finanziato PRIN 2015-2018 "Brick masonry panels strengthened with textile reinforced mortar: experimental investigation and modelling", Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria, Novembre 2018.
- Seminario svolto nell'ambito di corsi di dottorato di ricerca: "Experimental and numerical investigations of masonry panels reinforced with natural grid textiles", Sapienza Università di Roma, Marzo 2015.
- Seminario svolto "Controllo semi attivo di strutture adiacenti mediante dispositivi magnetoreologici: teoria, sperimentazione e modellazione", discussione tesi dottorato svolta nell'ambito della Convenzione di ricerca Sapienza Università di Roma e Bridgestone TCE, presso Bridgestone TCE, Castel Romano, Novembre 2007.
- Seminario svolto "Controllo semi attivo di strutture adiacenti mediante dispositivi magnetoreologici: teoria, sperimentazione e modellazione", Discussione tesi dottorato, Sapienza Università di Roma, Marzo 2007.
- Seminario svolto nell'ambito di corsi di dottorato "Controllo semi attivo mediante dispositivi magnetoreologici: teoria e sperimentazione", Università di L'Aquila, corso di dottorato di ingegneria fisico-matematica e modellazione, Maggio 2006.
- Seminario svolto nell'ambito di corsi di dottorato "Studio di un dispositivo semi attivo magnetoreologico per il controllo Strutturale: sperimentazione e modellazione", Università di Chieti-Pescara, Novembre 2005.
- Seminario svolto nell'ambito del corso di dottorato "Sperimentazione e modellazione di un dispositivo magnetoreologico", Sapienza Università di Roma, Luglio 2005.

Partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

- Relatore al 24 Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata, Roma, Settembre 2019 con la memoria: Basili M., De Angelis M., "Preliminary experimental results of shaking table tests on MDOF structure equipped with non-conventional TMD".
- Relatore al Convegno PRIN, Forze Modelli Simulazioni, predizione e osservazione, Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria, Roma, 14-15 Maggio 2019.
- Chair della sessione "Vibration Control and Mitigation" X International Conference on Structural Dynamics, EUROODYN, Rome, September 2017 con la presentazione "Mitigazione delle vibrazioni con dispositivi isteretici".
- Relatore al X International Conference on Structural Dynamics, EUROODYN, Rome, September 2017 con la memoria: Basili M., De Angelis M., Pietrosanti D., "Dynamic response of a viscously damped two adjacent degree of freedom system linked by inerter subjected to base harmonic excitation".
- Relatore al 22 Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata, Genova 14-17 Settembre 2015 con la memoria: Basili M., Marcarì G., Vestroni F. "Numerical modelling of masonry panels reinforced with natural grid textiles".
- Relatore al 5th Track on Collaboration tools for Preservation of Environment and Cultural Heritage, 23th International Conference on Collaboration Technologies and Infrastructures, June 2014, Parma - Italy con la memoria: Basili M., De Angelis M. "Equipment isolation systems by means of semi active control devices".
- Relatore al XIV Convegno Nazionale, L'Ingegneria Sismica in Italia, ANIDIS, Bari, Settembre 2011 con la memoria: Basili M., De Angelis M. "Considerazioni sulla progettazione ottimale dei dispositivi semi attivi magnetoreologici".
- Relatore al XII Convegno Nazionale, L'Ingegneria Sismica in Italia, ANIDIS, Pisa, Giugno 2007 con la memoria: Basili M., De Angelis M. "Sperimentazione dinamica su tavola vibrante di strutture controllate mediante dispositivi magnetoreologici".
- Relatore presso il 4° World Conference on Structural Control and Monitoring, San Diego, July 2006 con la memoria: Basili M., De Angelis M., Fraraccio G., Baragatti P. "Coupled Structure control using semi active magnetorheological dampers".
- Relatore presso il XVII Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata, Firenze, Settembre 2005 con la memoria: Basili M., De Angelis M., Renzi E. "Caratterizzazione di un dispositivo magnetoreologico mediante prove sperimentali".
- Relatore presso EUROODYN 2005, Parigi, Settembre 2005 con la presentazione della memoria "Optimal semi active control of adjacent structures", autori M. De Angelis, E. Renzi.
- Relatore presso VII National Conference, SIMAI, Venice September, 2004 con la presentazione della memoria: Balli R., Basili M., Garinei A.; "Aerodynamic effects in proximity to high-speed trains".

Premi conseguiti

- Best Paper Award for the article "Equipment isolation systems by means of semi active control devices" presented at the track Collaboration tools for Preservation of Environment and Cultural Heritage, WETICE 2014 The 23rd IEEE International Conference on Enabling Technologies: Infrastructures for Collaborative Enterprises, Parma, Italy, Giugno 2014
- Riconoscimento da parte della rivista Earthquake Engineering & Structural Dynamics, Wiley per la pubblicazione "Optimal design and performance evaluation of systems with Tuned Mass Damper Inerter (TMDI)", Pietrosanti D., De Angelis M., Basili M., classificata tra le prime 20 più scaricate nel primo anno di pubblicazione

Responsabilità scientifica di progetti di ricerca

- Principal investigator progetto di ricerca di Ateneo dell'Università degli Studi Guglielmo Marconi, Roma Utilizzo di Tuned Mass Dampers non convenzionali per il controllo della risposta sismica di strutture civili, anno 2020, finanziamento € 900,00.
- Responsabile scientifica della sezione del progetto inerente la Modellazione "Linee guida orientate alla protezione sismica di murature storiche: modellazione, sperimentazione e tecniche di consolidamento", per la ricerca e sviluppo di piccole e medie imprese. Il progetto, scritto in collaborazione con la Prof.ssa Anna Sinopoli (Luglio 2009), per l'impresa Erregi, servizi integrati di ingegneria e architettura, è stato finanziato da FILAS POR FESR Lazio 2007-2013. L'importo del progetto di 932.913,33 Euro ha ottenuto un finanziamento del 50% pari a 478.382,00 Euro. L'attività di ricerca e sviluppo sperimentale è stata svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma con responsabile scientifico il Prof. Fabrizio Vestroni.

Partecipazione a progetti di ricerca

- Partecipante al progetto di ricerca di Ateneo (Progetti Grandi) dell'Università di Roma Sapienza - PI: Prof. Walter Lacarbonara, prot. RG11916B8160BCCC Vibration mitigation via advanced engineered devices and material, anno 2019, finanziamento € 39.400,00.
- Partecipante al progetto PRIN 2015-2018, code: 2015TTJN95 sector: PE, principal investigator

Prof. F. Vestroni. Identificazione e Diagnostica di Sistemi Strutturali Complessi, anni 2015-2018, finanziamento € 170.000,00.

- Partecipante e Responsabile scientifica in qualità di I-investigatore della sezione del progetto inerente la Modellazione. Progetto Ricerca e Sviluppo Piccole e Medie imprese finanziato da FILAS POR FESR Lazio. PI: Prof. Fabrizio Vestroni, "Linee guida orientate alla protezione sismica di murature storiche: modellazione, sperimentazione e tecniche di consolidamento", in collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma e l'impresa Erregi servizi integrati di ingegneria e architettura, finanziato da FILAS POR FESR Lazio. Anni 2012-2014, finanziamento € 478.382,00.
- Partecipante al progetto di ricerca di ricerca caratterizzato da collaborazione a livello internazionale tra Italia e Giappone. Università coinvolte: Università di Tor Vergata Roma, Sapienza Università di Roma, Keio University Yokohama Japan, "Monitoring and Vibration Risk Assessment in the Cultural Heritage Via Wireless Sensor Network", anni 2009-2014.
- Partecipante al progetto di ricerca di Ateneo dell'Università di Roma Sapienza finanziato PI: Prof. Maurizio De Angelis, prot. C26A088YKH, Controllo delle vibrazioni e monitoraggio dell'integrità di apparecchiature e componenti critici di impianti industriali a rischio di incidente rilevante a seguito di azioni sismiche, anno 2008.
- Partecipante al progetto di ricerca di Ateneo dell'Università di Roma Sapienza finanziato PI: Prof. Maurizio De Angelis, prot. C26A07ZW48, Controllo delle vibrazioni e monitoraggio dell'integrità di apparecchiature e componenti critici di impianti industriali a rischio di incidente rilevante a seguito di azioni sismiche, anno 2007.
- Partecipante al progetto di ricerca di Ateneo dell'Università di Roma Sapienza finanziato PI: Maurizio De Angelis, prot. C26A06J92X, Monitoraggio e controllo delle vibrazioni di strutture e componenti di impianti industriali, anno 2006.
- Partecipante al progetto di ricerca di Ateneo dell'Università di Roma Sapienza finanziato PI: Maurizio De Angelis, prot. C26F059259, Identificazione delle caratteristiche meccaniche in strutture sottoposte a forzanti dinamiche, anno 2005.
- Partecipante al progetto di ricerca di Ateneo dell'Università di Roma Sapienza finanziato PI: Maurizio De Angelis, prot. C26F043982, Identificazione del danno in strutture eccitate alla base, anno 2004.

Attività didattica

- Docente del corso di "Scienza delle Costruzioni", corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture per una mobilità sostenibile, Universitas Mercatorum, Roma, A.A. 2021-2022.
- Docente del corso di "Tecnica delle Costruzioni", corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture per una mobilità sostenibile, Universitas Mercatorum, Roma, A.A. 2021-2022.
- Docente del corso di "Scienza delle Costruzioni", corso di Laurea in Ingegneria Industriale, Università degli Studi Guglielmo Marconi, Roma, negli anni: A.A. 2008-2009, A.A. 2009-2010, A.A. 2010-2011, A.A. 2011-2012, A.A. 2012-2013, A.A. 2013-2014, A.A. 2014-2015, A.A. 2015-2016, A.A. 2016-2017, A.A. 2017-2018, A.A. 2018-2019, A.A. 2019-2020, A.A. 2020-2021.
- Docente dei corsi di "Progetto di Strutture I" e "Progetto di Strutture II", corso di Laurea in Ingegneria Civile, Università degli Studi Guglielmo Marconi, Roma negli anni: A.A. 2006-2007, A.A. 2007-2008, A.A. 2008-2009, A.A. 2009-2010, A.A. 2010-2011, A.A. 2011-2012, A.A. 2012-2013, A.A. 2013-2014, A.A. 2014-2015, A.A. 2015-2016, A.A. 2016-2017.
- Docente del corso di "Meccanica delle Strutture", corso di Laurea in Architettura, Sapienza Università di Roma, Roma, negli anni: A.A. 2008-2009, A.A. 2009-2010, A.A. 2010-2011.
- Tutor del corso di "Progetto di Strutture", docente di riferimento Prof. Camillo Nuti, corso di Laurea in Architettura, Università di Roma Tre, Roma nell'anno A.A. 2008-2009.
- Tutor dei corsi di "Meccanica dei Solidi" e "Meccanica dei Biomateriali", docente di riferimento Prof. Marcello Vasta, corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, Università Campus Biomedico Roma, nell'anno A.A. 2006-2007.
- Tutor del corso di Scienza delle Costruzioni, docente di riferimento Prof. Maurizio De Angelis, Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma, Sede Rieti nell'anno A.A. 2005-2006.
- Tutor episodico del corso di Statica, docente di riferimento Prof. Maurizio De Angelis, Facoltà di Ingegneria Edile, Sapienza Università di Roma, nell'anno A.A. 2005-2006.

Attività in qualità di Revisore

Smart Materials and Structures
 Journal of Vibration and Control
 Earthquake Engineering and Engineering Vibration
 Journal of Vibration and Acoustics
 Optimization and Engineering
 Engineering Structures
 Journal of Building Engineering
 Shock and Vibration

Smart Structures and Systems
Structural Control and Health Monitoring
Tall and Special Buildings

Altre Attività

Membro della Commissione per il Monitoraggio e la Valutazione dei Risultati della Ricerca Dipartimentale per il Dipartimento di Ingegneria della Sostenibilità, Università degli Studi Guglielmo Marconi (2018-2020).

Membro Aimeta "Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata" anni 2015, 2016, 2020, 2021.

Roma 25/06/2021