



## Marco Lepidi

Professore associato

✉ marco.lepidi@unige.it

☎ +39 0103532516

### *Istruzione e formazione*

2006

#### **Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture**

Università di Roma La Sapienza - Roma - IT

2002

#### **Laurea quinquennale in Ingegneria Civile**

110/110 e lode

Università degli studi dell'Aquila - L'Aquila - IT

1996

#### **Maturità Classica**

60/60

Liceo Classico D. Cotugno - L'Aquila - IT

### *Esperienza accademica*

2018 - IN CORSO

#### **Professore Associato**

Università degli studi di Genova - Genova - IT

2012 - 2018

#### **Ricercatore Universitario**

Università degli studi di Genova - Genova - IT

2012

#### **Assegnista di ricerca**

CERFIS - Università degli studi dell'Aquila - L'Aquila - IT

2005 - 2010

#### **Assegnista di ricerca**

DISAT - Università degli studi dell'Aquila - L'Aquila - IT

### *Attività didattica*

Dal 2012 svolge il ruolo di docente presso la Scuola Politecnica dell'Università di Genova per insegnamenti di Scienza delle Costruzioni, Meccanica dei Solidi, Meccanica del continuo, Morfologia Strutturale (in lingua italiana) per i corsi in Ingegneria Navale, Ingegneria Civile e Ambientale, Ingegneria Elettrica, Ingegneria Chimica, Ingegneria Biomedica.

Presso la stessa sede svolge inoltre il ruolo di docente per l'insegnamento di Structural Mechanics (in lingua inglese) per il corso in Engineering for Building Retrofitting

## ***Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione***

### **Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

Dal XXXIII ciclo è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (<http://dottorato.dicca.unige.it/ita/stmatgeo/Link>), attivo presso il DICCA dell'Università di Genova.

### **Attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero**

Dal 2014 svolge attività di Docente presso il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (<http://dottorato.dicca.unige.it/ita/stmatgeo/>), attivo presso il DICCA dell'Università Di Genova, per i corsi

- Introduction to Perturbation methods (2014)
- Elements of Perturbation methods (2015)
- Perturbation methods II (2016, 2017, 2018)

per i Curricula in Strutture, Materiali e Geotecnica ed in Fluidodinamica e Ingegneria Ambientale.

## ***Interessi di ricerca***

### **Ambito, metodi e settori**

Svolge attività di ricerca continuativamente dal 2002, prevalentemente nell'ambito della Meccanica delle Strutture. La ricerca riguarda sia aspetti teorici relativi alla formulazione di modelli analitici e numerici, sia aspetti metodologici finalizzati allo sviluppo di tecniche analitiche per la soluzione di problemi strutturali di natura diretta ed inversa, sia infine aspetti applicativi inerenti l'ingegneria civile e industriale, compresa l'esecuzione di prove sperimentali su modelli fisici leggeri e in scala reale. La ricerca è concentrata essenzialmente nei settori (i) dinamica e stabilità di strutture flessibili, (ii) meccanica dei materiali periodici, (iii) identificazione dinamica di parametri fisici, modali e del danno, (iv) monitoraggio strutturale e controllo delle vibrazioni, (v) ingegneria sismica ed ingegneria navale.

### **Interessi specifici**

In questi settori, i principali interessi di ricerca sviluppati riguardano: (a) dinamica lineare e nonlineare di strutture strallate e sospese, (b) statica e dinamica di cavi sospesi integri e danneggiati, (c) dinamica e stabilità aeroelastica di modelli sezionali multibody, (d) propagazione di onde elastiche in materiali periodici, (e) trasporto di energia meccanica in materiali a microstruttura periodica, (f) sensitività e ottimizzazione

spettrale di materiali e metamateriali acustici, (g) metodi perturbativi multiparametrici per l'autosoluzione di sistemi dinamici, (h) identificazione dinamica del danno in cavi sospesi, (i) identificazione modale e parametrica delle strutture, (l) controllo passivo e semiattivo delle vibrazioni in cavi sospesi e in telai di travi, (m) risposta sismica e valutazione dell'integrità strutturale di edifici esistenti, (n) protezione e monitoraggio strutturale di costruzioni monumentali e strategiche, (o) dinamica nonlineare di imbarcazioni a vela

## ***Progetti di ricerca***

2015 - 2018

### **Multi-scale mechanical models for the design and optimization of micro-structured smart materials and metamaterials**

MIUR - Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca - IT  
Partecipante

2010 - 2012

### **Dinamica stabilità e controllo di strutture flessibili**

MIUR - Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca - IT  
Partecipante

2006 - 2007

### **Tecniche innovative per il monitoraggio e la valutazione della integrità di strutture civili mediante metodi dinamici**

MIUR - Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca - IT  
Partecipante

2005 - 2006

### **Modellazione e sperimentazione del comportamento dinamico di strutture flessibili**

MIUR - Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca - IT  
Partecipante

2004 - 2005

### **Vinces - Le vibrazioni nelle costruzioni civili causa di danno e disturbo strumento di indagine e valutazione**

MIUR - Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca - IT  
Partecipante

## ***Attività editoriale***

### **Comitati editoriali**

Dall'ottobre 2014 è Assistant Editor della rivista scientifica Meccanica (Springer). E' membro dell'Editorial Board delle riviste SpringerPlus (Springer, dal giugno 2015), Coupled Systems Mechanics (TechnoPress, dal settembre 2015), 4Open (EDP Sciences, dal giugno 2017), Shock and Vibration

(Hindawi, dal marzo 2018).

### **Produzione scientifica**

E' autore di oltre 110 pubblicazioni scientifiche, sviluppate sia in collaborazione sia autonomamente, comprendenti articoli su riviste internazionali e italiane, capitoli o monografie su volume e memorie in atti di congressi internazionali e nazionali. Una selezione aggiornata delle pubblicazioni può essere reperita alle pagine personali su SCOPUS (<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=22734895300>), ResearchID (<http://www.researcherid.com/rid/F-3005-2012>), Google Scholar (<http://scholar.google.it/citations?user=uePAdVUAAAAJ&hl=it>), ResearchGate ([https://www.researchgate.net/profile/Marco\\_Lepidi/](https://www.researchgate.net/profile/Marco_Lepidi/)), OrcID (<http://orcid.org/0000-0002-8359-032X>).

### ***Incarichi all'estero***

Ha ripetutamente condotto attività di ricerca all'estero, in qualità di Research Fellow presso l'Earthquake Engineering Research Centre dell'Università di Bristol, Inghilterra (2003), e di Visiting PhD presso lo Structural Engineering Research Laboratory degli Empa Swiss Federal Laboratories for Material Testing and Research di Zurigo, Svizzera (2005).