

## *International Doctorate in Civil and Environmental Engineering*

CORSO DI DOTTORATO

# **Introduction to Numerical Models for Masonry Structures**

Docente: Dott. Ing. **Luca Salvatori**

DICEA, Università degli Studi di Firenze

luca.salvatori@unifi.it

### **Calendario delle lezioni**

Lunedì 11 marzo 2019 – ore 09,00-11,00 Aula da definire, Scuola di Ingegneria, Via di S. Marta 3, Firenze	Introduzione e modelli a macroelementi (telaio equivalente e altri modelli commerciali)
Lunedì 18 marzo 2019 – ore 09,00-11,00 Aula da definire, Scuola di Ingegneria, Via di S. Marta 3, Firenze	Modelli ad elementi distinti
Lunedì 25 marzo 2019 – ore 09,00-11,00 Aula da definire, Scuola di Ingegneria, Via di S. Marta 3, Firenze	Modelli al continuo via FEM (elasticità nonlineare, plasticità multisuperficie, danno, fessurazione diffusa)
Lunedì 1 aprile 2019 – ore 09,00-11,00 Aula da definire, Scuola di Ingegneria, Via di S. Marta 3, Firenze	Cenni a modelli multiscala (coarse-to-fine, fine-to-coarse, concurrent first-order, continui complessi)
Lunedì 8 aprile 2019 – ore 09,00-11,00 Aula da definire, Scuola di Ingegneria, Via di S. Marta 3, Firenze	Esempi applicativi
Durata totale del corso	10 ore

### **Programma**

L'obiettivo è offrire una panoramica dei modelli disponibili nella letteratura scientifica e nei software commerciali, evidenziandone potenzialità e limiti. Verranno introdotti: (1) modelli a macroelementi (telaio equivalente e altri modelli commerciali), (2) modelli ad elementi distinti, (3) modelli al continuo via FEM (elasticità nonlineare, plasticità multisuperficie, danno, fessurazione diffusa), (4) cenni a modelli multiscala (coarse-to-fine, fine-to-coarse, concurrent first-order, continui complessi).