

Comportamento meccanico delle murature: analisi di strutture a guscio

Organizers:

Francesco Marmo¹, Gabriele Milani², Luciano Rosati¹

³Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Italy

⁴Department of Civil and Environmental Engineering, Polytechnic University of Milan, Italy

Gli archi, le volte e le cupole rappresentano elementi strutturali ampiamente presenti nelle costruzioni monumentali. Tali elementi sono caratterizzati da geometrie complesse e la valutazione del loro comportamento meccanico richiede lo sviluppo e l'utilizzo di opportuni strumenti analitici e computazionali. Il modello di materiale non reagente a trazione è largamente utilizzato per l'analisi di tali strutture a guscio, consentendo di sviluppare approcci semianalitici e procedure numeriche efficienti, spesso associati all'utilizzo dei teoremi dell'analisi limite. Tra gli approcci più efficaci si annoverano i modelli delle reti o delle superfici di spinta, e i modelli a blocchi rigidi. Approcci più avanzati per l'analisi non lineare incrementale sono generalmente basati sulla modellazione FEM, combinata con tecniche di omogeneizzazione e modelli costitutivi di complessità variabile.