

# STRUTTURE DI MURATURA ESPOSTE AL FUOCO E AD ALTE TEMPERATURE

## Francesca Sciarretta

Assegnista di ricerca

SSD: ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Dipartimento di Progettazione e Pianificazione in Ambienti Complessi

Università IUAV di Venezia



**16 Maggio – 23 maggio 2018**

aula IV ore 11:00-16.00

Università Niccolò Cusano

Via Don Carlo Gnocchi 3, Roma, 00166

Il seminario è disponibile anche per via telematica ([www.unicusano.it](http://www.unicusano.it)) previa richiesta credenziali via email a [barbara.ferracuti@unicusano.it](mailto:barbara.ferracuti@unicusano.it)

### Abstract

L'ambito della progettazione al fuoco di strutture in muratura, riferito a costruzioni sia nuove sia esistenti, acquista oggi particolare rilievo nella prospettiva della sostenibilità delle costruzioni e della conservazione del patrimonio edilizio e architettonico. Il seminario introduce gli aspetti generali del problema delle strutture di muratura esposte al fuoco, illustrando gli approcci di calcolo disponibili e i relativi limiti di applicabilità; affronta quindi il tema della vulnerabilità di strutture esposte ad incendi reali e in particolare il caso dei beni culturali. In Italia, recenti avanzamenti verso approcci normativi di tipo prestazionale hanno introdotto una disciplina più flessibile verso la complessità del materiale muratura, tuttavia la vastità del campo di indagine richiede una più ampia disponibilità di strumenti e dati. Lo stato dell'arte delle ricerche include il vasto corpo di informazioni proveniente dalla sperimentazione standard sulla resistenza al fuoco, che tuttavia rimane scisso dalla valutazione quantitativa dell'affidabilità strutturale successiva all'esposizione. Particolare rilievo è quindi conferito alle conoscenze affidabili sul comportamento dei materiali ad alte temperature e fuoco (laterizi, materiali cementizi, muratura) e sulle proprietà meccaniche residue dopo l'esposizione, esplorando i possibili legami tra comportamento del materiale e della struttura attraverso ricerche sperimentali e teorico-sperimentali.

### Short C.V.

Francesca Sciarretta (1978) è architetto e dottore di ricerca in Ingegneria Strutturale. La sua tesi di dottorato (Università di Trento, 2010), intitolata 'Theoretical-experimental analysis of the mechanical behavior of brick-mortar masonry subjected to high temperatures', è stata la prima ricerca dedicata allo studio della muratura tradizionale di malta e mattoni sottoposta ad alte temperature. Dal 2012 al 2017 è stata Ricercatore in Tecnica delle Costruzioni presso l'Università IUAV di Venezia. Si occupa di sperimentazione su materiali e strutture di muratura (caratterizzazione meccanica distruttiva, microdistruttiva e non distruttiva, incluse tecniche basate sulla radiografia a neutroni) e modellazione numerica (strutturale e termo-strutturale); si interessa inoltre di applicazioni innovative per il rinforzo sismico di strutture storiche, e di monitoraggio e controllo di strutture monumentali.