

ABSTRACT

L'ultimo decennio è stato caratterizzato da un crescente impiego di vetro strutturale (e altri materiali innovativi) nelle costruzioni, tanto per interventi sul costruito, quanto per nuove realizzazioni.

Tale incremento di impiego, in appoggio e / o sostituzione di soluzioni tradizionali, non è però stato accompagnato da adeguata diffusione di competenze sui metodi di calcolo e di progettazione.

Si tratta infatti di un materiale da costruzione che richiede metodi di calcolo e di analisi specifici. Tuttavia, la trattazione di sistemi strutturali che prevedono l'impiego di vetro (e acciaio, legno, etc.) o compositi non è inclusa nei tradizionali corsi di studio di Ingegneria Civile e Architettura. La Normativa vigente in ambito di costruzioni, al tempo stesso, non fornisce adeguato supporto per la progettazione.

Il corso si pone quindi come parte integrante del Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile-Ambientale e Architettura, con l'obiettivo di fornire un adeguato livello di conoscenza (a livello di materiale e struttura) in ambito di progettazione di strutture in / con elementi di vetro.

Si analizzeranno:

- possibili applicazioni ed esempi reali di strutture ibride in vetro-acciaio o compositi nelle costruzioni
- proprietà meccaniche, fisiche e termiche dei materiali
- inquadramento normativo, anche alla luce delle vigenti prescrizioni per costruzioni in zona sismica
- azioni di calcolo e principi generali di progettazione, con attenzione per possibili situazioni critiche (edifici pubblici, vie di fuga, etc.)

Il corso prevederà 3 lezioni online (1 ora e mezza ciascuna) e una visita tecnica a un caso studio di interesse pratico (da concordare con i partecipanti non appena sarà possibile svolgerla).