

seminario

STATO DELL'ARTE SUI METODI NUMERICI DI CALCOLO DELLE STRUTTURE VOLTATE IN MURATURA

**Prof. Antonio Tralli
Università degli Studi di Ferrara**

Dopo un sintetica esposizione dei metodi di calcolo classici, che si basa sul lavoro di Edoardo Benvenuto, si espongono i contributi sviluppati negli ultimi 10 anni che si possono raggruppare in queste tre grandi categorie:

1-"Thrust line methods". In cui ricercano direttamente la superficie delle pressioni e l'andamento delle isostatiche di compressione; tra essi oltre i contributi di Ochsendorf e Block si ricordano i contributi di ricercatori Italiani quali Angelillo , Fraternali e i loro collaboratori.

2- Metodi FEM che partono dall'analisi elastica seguendo la scia di quanto fatto in elastoplasticità. A questa categoria appartengono tutti i codici commerciali ed in particolare Diana, sviluppata a partire dalla tesi di dottorato di Paulo Lourenço, che possiede materiali costitutivi di tipo elasto-plasto danneggianti ed i codice Nosa, sviluppato al CNUCE da Lucchesi ed i suoi collaboratori, basato su un legame costitutivo no-tension,

3- Metodi sviluppati a partire da modelli privi di deformazione elastica o comunque con deformazioni concentrate su linee e basati su tecniche di omogenizzazione. Questo lavoro è iniziato con a tesi di dottorato di Gabriele Milani e si è sviluppato negli ultimi 5 6 anni.

Infine si presentano alcun e ricerche che si stanno sviluppando presso l'Università di Ferrara ove il modello numerico è basato su una rappresentazione NURBS della superficie.

16 aprile 2014, ore 9:30-12:00, aula A9

Organizzato nell'ambito delle attività formative del Dottorato in
Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale