

# AREE DI RICERCA – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

## NOME

Produzione Edilizia/Building Production

## IL GRUPPO IN BREVE

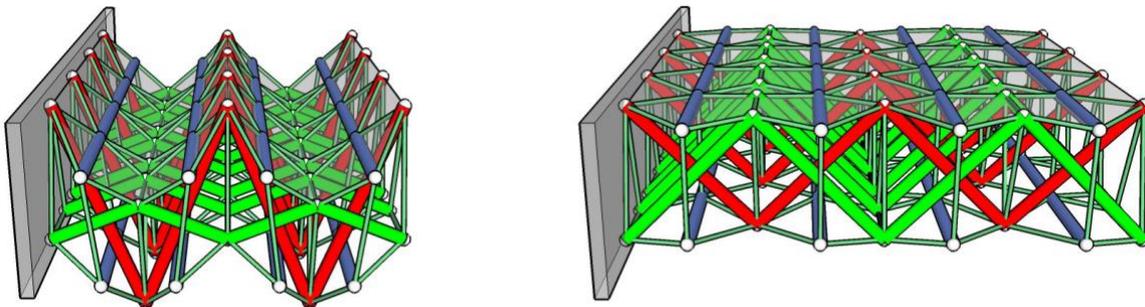
Il gruppo di ricerca si occupa di integrazione tra ingegneria e architettura attraverso la progettazione parametrica e i processi di ricerca di forma, ponendo l'attenzione sul controllo dell'intero processo edilizio dalle fasi iniziali fino a quelle esecutive e di gestione del manufatto.

## TEAM DI RICERCA

- Giuseppe Ruscica
- Andrea Micheletti (ricercatore presso l'Università di Roma Tor Vergata)
- (Attilio Pizzigoni – non più strutturato)
- (Vittorio Paris - dottorando)

## INTERESSI DI RICERCA

- **Sistemi tensegrali:** si tratta di sistemi reticolari spaziali composti da aste (generalmente compresse) e cavi, connessi tra loro attraverso cerniere nodali. Oltre a essere strutture leggere, consentono un cambiamento di forma attraverso variazioni di lunghezza su un numero limitato di elementi.



- **Strutture reciproche:** strutture composte da travi che si supportano reciprocamente secondo un circuito chiuso.
- **Strutture a origami:** sistemi pieghevoli e non, che traggono la loro rigidità da una configurazione geometrica che richiama quella degli origami.
- **Sistemi schermanti** dalle radiazioni elettromagnetiche: impiego di elementi prefabbricati che possano ridurre la penetrazione di campi elettromagnetici all'interno di edifici civili.
- **Progettazione parametrica:** impiego di algoritmi che permettano un controllo più accurato sugli aspetti fondamentali della progettazione di un edificio.
- **Localizzazione in tempo reale** delle risorse di cantiere attraverso l'impiego di sensori.
- Rilevazione della qualità dell'aria attraverso l'impiego di sistemi di **sensori a basso costo**.

## LABORATORIO (SE PRESENTE)

## COLLABORAZIONI INDUSTRIALI

## PROGETTI FINANZIATI (SELEZIONARE MAX 5 PROGETTI TRA I PIU' RECENTI)

- *"Studio di materiali schermanti dalle radiazioni elettromagnetiche per l'edilizia"*
  - *Assegno di ricerca Early stage nel SSD ICAR/11*
  - *In questo progetto si intendono sviluppare materiali schermanti ad alte prestazioni nei confronti delle radiazioni elettromagnetiche all'interno di edifici civili.*

## BREVETTI (SOLO SE PRESENTI)

## SPIN-OFF (SOLO SE PRESENTI)

## ALTRE INFORMAZIONI

- Giuseppe Ruscica è:
  - membro del Comitato Editoriale di STRUCTURAL MAGAZINE:  
<http://www.structuralweb.it/cms/it4-magazine.asp>
  - delegato del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate per il "Tavolo di Coordinamento Sicurezza" nei cantieri edili all'interno della provincia di Bergamo.
  - membro della Commissione Piani di Studio Edile per i corsi di laurea di "Ingegneria delle tecnologie per l'edilizia" e di "Ingegneria delle costruzioni edili".